Date:
No :

nephrology   تفريغات

د/ أسامة CKD

خلي بالك عشان اللفظ بتاع Chronic renal failure مابقناش بنستخدمه دلوقتي

بقى اللفظ Chronic kidney disease ← CKD

طب يعني إيه بقى Chronic renal failure ؟

معناه إن الحيان عنده deterioration في kidney function

بس هتعلم على ٣ كلمات :-
gradual
Slowly progressive
Irrversable

يبقى طالما حطيت هنا اللفظ CKD إذاً لن يعود المريض لل Normal kidney function

آه ممكن يتحسن بس لن يعود يفكرني شوية بال liver ~~cirrhosis~~ Cirrhosis آه ممكن تتحسن بس برضو عنده cirrhosis

end stage ~~kidney~~ renal disease إذا وصل إلى النهاية حاجة إسمها Chronic renal failure

end stage يعني إيه ؟ خلاص وصلت للنهاية آخرها في CKD

المريض مابقتش يعيش كده ولا يمشي على medical treatment لازم له

- Dyalysis علها يعني علاج تعويضي باهاء replacment therpy
- transplantation

فيه دكاترة سمعوا القصة دي -- ٥ مرة يقولوا له من الآخر أنت مالكش إلا غسيل أو زرع

فيه ناس عندهم حسبر بيأخدوا العيان واحدة واحدة لحد مايوصله للغسيل

خلي بالك في رعب شديد من الغسيل هقول لك أنا إزاي تقوله أنت هتغسل !

← أنت عارف لو غسلت هترجع ١٥ سنة لورا -

و فيه عيانين أعادًا بيغسلوا يقولوا ياريتني غسلت من زمان

← ده إنت هتتشل هتتجوز

طب إيه رأيك في الكلام اللي أنا قلته ده ؟

أنا قلت لك CKD وبعدين قلت لك إن end stage renal dis دي آخر مرحلة منه

يبقى فيه grades زي مثلاً liver cirrhosis ده فيه Child A,B,C

يعني أنا عندي Cirrhosis بس Function كويسة Child A

لا عندي Cirrhosis والـ Function نص ونص ChildB

لا أنا وحش داخل في enccephlopathy Child C

VISIT…

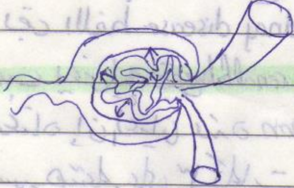
LANZAROTE
Caliente.com

Date:
No :

according to GFR ← 5 stages إلى CKD هما هنا قسموا

طب قبل ما أقولهم عايز أفكركم بحاجة زمان زمان :

فاكرين انتم حاجة اسمها GFR



أدي Glomur وأدي affrent وأدي efferent

وأدي Capillary

وال (capiliary pressure) احنا بنقول عالي ليه؟

لأنه ال affrent واسع و efferent ضيق

لقوم بيحصل ال Filtriation هو ده ال GFR

Capillary Pressure

ليه حصل ال Filtration ؟ لأن دينا خلينا Capillary pressure ده عالي

في الجسم يصل حوالي إلى 50 mmHg لكن أي Capillary في أي حتة 15-20

ده علشان وظيفته الأساسية Filtriation

طب أنا عايز أفهم إيه GFR ؟

هما لقوا الطريقة الوحيدة للتخلص من ال Urea و Criatinine هي عملية

ال Filtration أول Glomurales لها وظيفة و tubeles لها وظيفة

ال Glomurar وظيفتها Filtration

طب دي filtret فيها إيه؟ Urea, Criatinine

يعني أنت لازم تعرف معلومة إنه إذا إنخفض GFR ← ↑ Urea, Criatinine

~~قالك كده يبقى أنا عايز أقيس~~

قالك بدل ما تقيس Urea, Criatinine أنا عايز أقيس Kidney function بـ GFR

طب Normal GFR كام ؟

90-120 ml/min يعني إيه مش فاهم ؟

طب تخيل كده إحنا عندنا في كل Kidney مليون Glomurous يعني عندي 2 مليون

تخيل كل دول عمالين يعملوا Filtration يعني تخيل كل واحدة بتطلع قد إيه ال

مجموعهم كلهم (2 مليون) في الدقيقة هو ال رقم ده 90-120 ml/min

يعني ملو الكوباية الصغيرة دي دشويه مية ده ال Filtrate بتاعت

الإتنين مليون

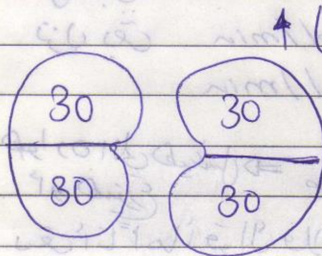
طب أنا هسألك سؤال ... هما الإتنين مليون دول بيشتغلوا في وقت واحد

خلي بالك لأ ... فيه نظام ال Glomurals زينا كده

فيه واحد جوه الكلى معروفش مين بقى هو بينظم المنطقة دي إشتغلوا الجماعة
كفاية عليكم كده. انتم اشتغلوا.. عارف عامل زي إيه؟ الخلاط
تدوس عليه ست البيت وبعدين توقفه وبعدين ترجع تدوس لو فضل شغال فترة
طويلة بيبوظ كذلك ~~Glomeruli~~ الإثنين مليون دول زيادة علينا ...
(هذه الـ Capillaries الدقيقة)

يبقى دلوقتي الـ filtrate ده فيه إيه؟
فيها مليان toxic product على رأسها Urea, Creatinine الـ filtrate دي هيا اللي
هتبقى Urine بعد كده هتعدي على tubules
يبقى كده لو ↓ GfR ← ↑ Urea, Criatinine

هرسم الرسمة دية وهدي مثال إفتراضي



هفترض إن GfR = 120
وإن كل Kidny بتطلع 60
هقسم كل Kidny لنصين كل نص 30
جه مرض ضرب النص الأول يبقى كده بقى GfR = 90
هل الـ Serum creatinine هيتأثر؟ لأ
طيب المرض Progressive وضرب النص التاني هل الـ Criatinine هيتأثر؟ لأ
طيب برضو Progressive وضرب النص التالت هل الـ Criatinine هيتأثر؟ لأ
علشان كده قالوا لنا إن إحنا ممكن نعيش بنص كلية أو بربع Renal resirve
يعني وعي كلامي إيه؟
إن لو واحد عنده GfR = 30 ml/min هلاقيه ↓ Urea, Criatinine ~~But Normal~~ Normal
علشان ربنا مدينا resirve علشان لما الكلى تتعب
زي الـ liver واحد عنده liver cirrhosis أغلب الخلايا إتدمرت بس إنت
لسه عندك residual function محلياك ##
لو GfR < 30 هيبتدي Urea Criatinine يعلوا
يعني أنا عايش بنص كلية النص كله إتضرب هيبتدي Urea, Criatinine
يعلوا ويبتدي المريض يبان عليه حاجات معينة
طيب سؤال.. اللي بيتبرع بكليته GfR عنده بيبقى كام؟ ٦٠
بس الـ Urea Criatinine عنده Normal ده أنا عشت بنص

Date:
No :

هل هيحصل ضرر؟ إن شاء الله مايحصلش
ومن هنا بقى قسموا ال CKD إلى Stages ← according GFR
Stage 1 :- renal insult عيان عنده بالفعل
واحد عنده حصوات في الكلى، التهابات في الكلى diabitic nephropathy
(Diabitus protonuria)
يبقى الكلى فيها شيء مزمن ← GFR > 90
Stage 1 CKD → baline مش
Stage 2 :- GFR 90-60 ml/min نزل بقى
Stage 3 :- GFR 60-30 ml/min نزل بقى
Stage 4 :- GFR 30 - 15 ml/min
Stage 5 :- GFR < 15 ml/min
end stage renal disease ⇒ هو ده اللي هيغسل أو هيزرع
يبقى أنا أما أقول فلان بيبقى ده CKD Stage 5

Causes

① Diabetic nephropathy السبب الأول في العالم
Long history of DM يبقى المريض هنا هيبقى عنده إيه
أكتب كده أول شكوى هي lower limb edema
② تاني حاجة بقى HTN دي في هنا في دول ودول فيه دول عندهم HTN أكتر وفيه دول عندهم Diabitic nephropathy أكتر بالنسبة لمصر هنلاقوا HTN ...
طب قولي هنلاقي Diabitic nephropathy أكتر في البلاد المتقدمة ولا البلاد المتأخرة؟
البلاد المتقدمة لأن العيان Long life Span عمر طويل مدة في عندهم ال Care أحسن
③ Chronic Glumno nephritis (nephrotic or nephritic in past H)
هتقوله كانت عندك زلال في البول؟ هيقولك أيوه ولو لاحظ ذكي هيقولك كانت عندي التهابات مناعية في الكلى وكانت عاملة زلال
تقدر أنت تجيبها كويس أوي من History لأن الناس بتوع الكبد والكلى بيبقوا عارفين كويس أوي عندهم إيه وخدوا إيه
كانت عندي زلال في البول وجالي بتوع ... (Clinical)
㉑

إكتب على KAF دي Case Clinical , written , problem

Date:
No :

4 Obstructive Uropathy

يعني عنده history لـ Stones , Strructure , B

ده هيقول لك كان عندي بلهارسيا وكان عندي ضيق في الحالب وكان عندي Stones في الكلى

طب ليه بقولك الكلام ده علشان هيسألك في Clinical أو problem

يقولك هل وصلت مع العيان للسبب CKD ؟

- أيوه يا فندم هوا العيان عنده DM وقالي إنه عمل LASER وقالي إن عنده Peripheral neuropathy ومن زمان عنده زلال في البول
- لا يا فندم هو ما عندوش DM بس عنده HTN من ٣٠ سنة فأظن إن ده السبب
- لا الراجل ده جي عنده الرف وقالي إنه عنده ضيق في الحالب وعنده Stones وكان عنده (كتير صديد Pus) فبالي إيه ؟ إنها Obstructive Uropathy

5 Analgesic Abuse (خاصة NSAID)

حاجة مهمة أوي في مصر أنا عندي في العيادة أي مريض كلى أسأله إيه ؟ عندك كام سنة ؟ عندك ضغط - بتأخذ إيه ؟ عندك سكر ؟ بتأخذ مسكنات ؟ (على طول آه)

وتلاقي الراجل عنده ضغط وسكر وبيأخذ مسكنات ليه ؟ أصل أنا بصدع ... بيتوجعني (يبقى إحنا دورنا نوعي الناس عن خطر المسكنات)

6 tubulo Interstitial disease

ده بتاعتي كامل

أنا بعتبر Cause لها Index بتاعت الكتاب

جميع أمراض الكلى بتنتهي بـ CKD

7 Pyelonephritis

8 Lupus → هنا هيقول لي عندي الشبه الحمراء كانت مفاصلي بتوجعني وبيطلعلي حاجات حمرا على وشي وعندي زلال في البول وفي الآخر طلع Lupus

9 Congenital Polycystic Kidney

طبعاً ده هنا الحد الوراثي لمشاكل بقولك أنا عملت سونار لقيت تكيسات على الكلى وعندي Family history

Date:
No :

(10) Gout النقرس — من حالات الـ...

(11) Undeterminend etiology

يعني أنا لم أصل إلى الـ Cause ودي حالات كتيرة جداً
تخلي على عيانين بيغسل دة end stage ...

(يعني أنت في history هتحاول توصل للـ cause لو ما وصلتش هيبقى (Undeterminend etiology

~~Clinical picture~~ pathophysiology :

قبل ما نمشي على Clinical p لازم تعرف الـ toxin يعني هنا الـ Uremia
العيان بيشتكي من إيه ... هنتكلم عليها دلوقتي

أول كلمة عندي الـ Urea ومش هتلاقي Creatinine لأنك لو إن
ارتفاعه ما بيعملش أي toxic effect على الجسم هو مجرد Indicator
هتلاقي بقى حاجات كتير بيحصلها retention في الدم.

Urea , PO_4 (لأنه بيخرج ... طريق الكلى)

parathromone بيعلى في الناس دي وهنشوف إزاي

B_2 microglobulin, endales, phenol, Guanine

طبعاً في deficit للـ Ca^{++}, vit D, erthropoietin

دلوقتي بقى عرفوا Uremic toxin بيعمل إيه بالتفصيل وبيعرفوا كل toxin
بيعمل إيه ... قالوا العيان عنده كذا وكذا ... والـ toxin هكذا
... الـ toxin ده بيتكون عن طريق pathway معينة
... الـ pathway ده أصلاً ... ليه بقى؟

لأنه العيان اللي ما بيغسلش أنا هعمل إيه؟ هضبط السكر والضغط والأكل
لكن هو عنده symptoms ... production
... Dialysis

يعني أول سؤال في CKD
Def stages — Defention of CKD ? دة لازم تكتب كل الحاجات كلها
أو Defention and causes ?
أو الأسئلة Clinical P

(6)

Clinical picture

A GIT

أولهم

1- Nusea and Vomting

أما جه يجيلي في العيادة ويقولي عندي Nusea و vomting وأكشف عليه ملقتش
الأقيا مش غير فهقوله خد motelium و Proton pump inhibitor أمشي عليهم أسبوع
وابقى تعالى وحلليلي تمام ويقولك لسه ... مادام كده يبقى هبدأ أشك فيك
واحد يبقى شاك في حاجة local بالانتظار على طول لأن قبل ما أخش في الكلام ده
أسأل نفسي سؤال: إيه common disease اللي تعمل للعيان vomting باستمرار؟
هو فيه أشيع من CKD في بلدك يا ابني إلا Ceariatnine alac يا راجل
ويعني الراجل ده HTN و DM ولو سألته هتلاقيه بياخد NSAID بالتري هي اللي عامله
الـ gastritis ولا إيه؟ Investigations يبقى

2- Hiccough

أكتب على clinical picture بالعربي (عمى) والزغطة دي حاجات أساسية في GIT

3- gastritis

أيوه.. Urea it self ← irretent على gastric Mucosa
ممكن طريقة تانية: إنت عارف إن H gastrin ده metabolised in liver و
excereted by kidney فلو ما حصلوش excreation هيبقى في الدم وممكن يعمل
لي زي Peptic ulcer وتلاقي مريض جالك بـ Hematimesis
فانت تفتكره حالة كبد.. تعمل Investigation تلاقيه CKD
* إحنا اتفقنا liver مش GIT ولكن ملحقات GIT يعني ممكن ننتبه في GIT

4- Viral hepatitis

مرض الكلى لا يؤثر على الكبد ولكن العكس يحصل يعني مرض الكبد يؤثر على الكلى اللي إحنا
بنسميه hepatorenal ... الكلى لا تؤثر على الكبد بشكل مباشر ولكن
التأثير بيجي من حاجات زي Dialysis, blood transfusion (لأنه أساسًا anemic)

5- Amonia Smell

تلاقي المريض وانت بتكشف عليه تلاقي الريحة طالعة وشبه ريحة الأمونيا
لأنه اليوريا بتخرج مع الـ Saliva فتلاقي الـ Urea يحصلها Urea splating
بواسطة البكتيريا اللي في الـ Mouth فتطلع منها أمونيا هتشعر بريحة الأمونيا
طالعة من المريض بالعربي عاملة زي ريحة الـ Urine

ELHRAMEEN

Date:
No :

وتلاقي المراحل دي متعلقة وتكتب البابين ونخلع علشان الراحة دي
* يبقى أهم حاجتين العَنِيُ والزغطة دائماً بكتبهم

B Blood

1- Anemia

ده بيجي سؤال عايزين تكتب عنه تفرسه Causes of anemia in CKD

→ (Erythropoietin بيزود) أول حاجه لازم تقولها ↓ Erythropoietin لأنه بيطلع من الكلى

→ mal nutrition (Nusa and vomiting)

→ bleeding (from GIT) + bleeding tendancy

→ bone marrow depression (toxin of metabolite)

Parathromone → 2nd hyperparathyroidism بسبب Ca^{++} بيعلى علشان تنقص

بيعلى أوي بيعمل bone Marrow fibrosis

→ ACE Inhibitors → وده شائعة في مرضى الكلى بتعمل reno protective

بس بتعمل Suppression Erythropoietin

→ dialysis → أنتم متخيلين عيان الكلى ده بيسحبوا دمه و filter وبعدين برجع تاني

يعني أكيد فيه شوية blood loss ده حوالي ٣ مرات في الأسبوع

2- bleeding tendancy

بيقولوا فيه Capillary fragility و platelet dysfunction (thromboasthenia)

C Heart

1- Pericarditis

اكتب عليها علامة خطر وتأخره يعني العيان اللي بيجيلي بـ Pericarditis

معناه إنه pre terminal يعني إيه الكلام ده يعني في المرحلة الأخيرة Pericarditis

يعني أن Uremia لفت Advanced ومعناه أنه هيموت من Uremia

هيموت امتى؟ النهارده وبكره ..

يبقى ده تكتب عليه لابد من الغسيل حالاً

مثلاً هو كانت حالته وكاتب عنده pericardial rub وبعدين كاتب إيه أول حاجه

تعملها الغسيل؟ تروح كاتب له إيه Urgent dialysis وبعدين نتكلم

زمان قبل الـ Dialysis أثناء السبعينات كان أول ما المريض يوصل Pericarditis

ده terminal خلاص

يعني اللي بيحصل ال hemorragic pericardial effusion
ده مش Pericarditis بس لأ ده كمان بيعمل effusion زي ما احنا قايلين heart
وعنده bleeding tendency فيبقى hemorragic وممكن يوصل إلى Tamponade
شفناها كتير قبل dialysis

2- HTN

وما احنا عارفين إن أي renal disease بيعمل Stimulation لل RAS ~~Angiotensin~~
فيعمل HTN فانا نقول هو ليه CKD بيعمل HTN وهو Chronic ؟
يبقى الكلى بها التراكم فيها Collagen fiber و fibres tissue وبيبقى يعمل pressure
ويعمل Ischemia وبيبقى rinne يطلع
علشان كده الناس دول أحسن دواء لهم في الضغط عندهم الأدوية المضادة لل RAS
ACE Inhibitor و ARBs لكن مع تحفظ كمان قاله في Cardiology الله يرحمه وهنراجع
نقوله تاني

• تاني حاجة بقى Salt and water retention طبعا لأنه Uremic يعني ما بيشخش بول كويس يبقى
عنده Salt and water Retention بس مطلوب إيه استخدامه؟ Diuretic بس Loop diuretic
ما ينفعش نقول له Thiazide طالما GFR قليل لازم نشد Lasix وتكتب إيه
large dose علشان لو إديته أي دواء ضغط مش هينفع ده عنده Salt and water Retention
هينفجر ☹ تبص على رقبته تلاقي هو هايم ده hypervolumic الناس بتسمع فيه
إيه يا جماعة

3- Arrhythmia

ليه بقى؟ electrolyte disturbance و طبعا أهمها hyperkalemia

* نتصور بقى المريض اللي بيقول عنه إن اللي CKD بس عنده Normal bP
فأقوله فيه أمراض كده بيبقى زي في حالات كده Salt loosing nephropathy
tubulo Interstitial disease طالما بتمسها ما تلاقي إن هيبقى Na^+
ده مرضه في ال tubules اللي هو المفروض إنها بتحافظ على Na فتلاقي إن ضغطه مش عالي
إنتم فاكرين حاجة اسمها hypo Renemic hypo Aldosteronism ... هو مش اللي بيقلل ال Aldosterone
diabetic nephropathy فلقوا الناس Rinine و لا حاجة ؟ realsing factor

Date:
No :

ال rinne عنهم واطي فلا rinne واطي Aldosterone واطي
علشان كده إسمه hypo Uremic hypoAldosteronism بس مش كل طرفي
يعني المفاهيم hypertensive بس فيهم ناس Normotensive أو hypotensive

فيه حاجه كانت مش إجابة اللي Uremic بس مش anemic ؟
أشهر كليه بتطلع Erythropiotine ← polycystic kidney
طب أنا مكتوب عندي hypernephroma ساعات بـ ← بتطلع Erythropotine
hydro nephrosis
هما بيتكلموا على polycystic بيقولك كذا وكذا وبيديك 14 ← Hb
فبيقولك ليه ؟ direct attention ل Level of Hb
للـ polycystic kidney وخاصه إنه قالك إن فيه family history
يبقى لازم تقول إنت ليه قلت كده مش anemic، family history

D Endocrine and Metabolic

1- Insulin and glucose

بيجوا يإجابه قاعده كده liver disease، Kidney disease بيعملوا نوع من Insulin
resistance بس تبقى liver disease أكتر بتعمل DM بس في Kidney dis لأ
بس بيعمل Impired glucose tolerance يعني إيه ؟
يبقى لما ياكل سكر كتير سكره بيعلى لفتره مؤقته إنما مش Diabitic
يعني مثلاً شرب حاجه عصير وده السكر هيعلى لمده ٣ ساعات وبعدين يرجع تاني
وأطلقوا عليه تسميه Uremic pseudo diabitis

لكن عندي حاجه الأهم إن ال DM هو اللي بيعمل CKD ده أكتر سبب في العالم
طب مريض ال DM بياخد الInsulin و ال Insulin بيخرج عن طريق ال Kidney
بياخد 60 وحده و عمال يعلى يعلى وأنا إديتو 60 وحده هيحصل يوم وحصل
retention ونقوم يجيلي بـ hypoglycemia أكتب هنا بقى ده خطأ شائع عند
طبيب السكر (متابعه الكليه)
(الدكتور وقعد يتكلم شويه عن المشاكل اللي بتحصل في العيادات)

Date:
No :

2- thyroid and Prolactine

TRH Thyrotropine realsing factor فا أريد ناحيها إسمها ها بتتأثر تتأوي
بطلع إيه TSH فا بيطلعش كويس ← TSH الـ Uremic
بيقوم ↑ TRH ← realse prolactine ← hyperprolactenemia
أكتب لي هنا إنها زيادة في production وتقص في excration ولكن بيطلع
فنجد الراجل يجي له Impotance

3- Parathyroid and Ca^{++}

hypo calcemia → 2nd hyper parathyrodism
بس أكتب هنا لأن من hyper phosphtemia خلى بالك شغل مهم قوي في العالم
hypo calcemic hyper phosphatemic → Uremic

4- Impaired clearence of Triglyceride

علم عليها ده سؤال MCQ
احنا كلنا عارفين في الـ nephrotic أن الـ Cholesterol هو اللي بيعلى
هنا في Triglyceride لكن هنا اللي مش بتعرف تخرجه

5- Impaired teststerone production

E- bone

Renal osteodystrophy أكتب هنا كده بيعمل آلام في العظام
الست طبعا ما المتصور هتاخد NSAID وهنا عندها عالي في Ceriatinine
stage 3,4 وهنا فيه عارفة ...
طب إيه هي Renal osteodystrophy
← hyperphosphotemia , hypo calcemia
طب إيه اللي وطى الـ Ca^{++} ؟ خلى بالك Active form vit D متكونش إلا
مش هنا 1,25 (1,25 kidney / 25 liver)
1 ← kidney ، liver ← 25
بيروح liver الأول وبعدين لكن مش هيا كفاية
طب ليه الفسفور عالي ؟ لأنه ما بيخرجش عن طريق الكلي لكلي تعبانة
2nd hyper para تؤدي فوراً إلى hyperphosphatemia, hypo calcemia

Date:
No :

← 2nd hyper para بتشتغل على ostoclast يخليها تتهش في العظم
العظم بتتحول لحويصلات وعلى عاملة Ostitis fibrosa cystica اسمه الـ
الـ 2nd hyperpara → cystic chamere (العلاقة المميزة للـ CKD
(ostitis fibrosa cystica 2nd hyper para)
← ~~2nd hyperpara~~
← active vit D deficiency و ↓Ca ← Impired Minrilization
→ Osteomalacia
← وكمان الـ para thromone) بيعمل fibrosis في bone marrow
وبيعمل fibrosis في العظم بسبب كل الـ fibrosis في العظم مش معروف لية
بنسميها Osteosclerosis
osteosclerotic bone بيبقى لونه أبيض بزيادة هو العظم لونه أبيض لو أبيض أوي
أعرف إن ديه أجزاء منه لأن إحنا عطينه تترسب عليها Ca^{++} بزيادة
فالـ vertebrea هتلاقي فيها منه بيضاء ومنه ... وده لونه بسوداء ديه Ca^{++} فهي أول
الحتت البيضاء فهيا sclerosis فأما تقولها كده شريط أبيض وشريط أسود
شبهوها بفانلة فريق ※ ده فريق أمريكاني (هتلاقي الكلام ده في endocrine)
سموها رجر جانسي spine (رجر جانسي)
excessive depassion of بيحصل من Impired bone minralization
(Antacid الجامع الأدوية) منها ايه بيشرب من الأدوية? ده جه منين؟ Aluminium
معظمهم فيهم Aluminium hydroxide ها
إحنا أما بنشرب منه بنتخلص منه من خلال لية؟ لأن الـ kidney هتخرجه
الأخ ده هنا هتحصل له Aluminium toxicity فتعمل Ostodystrophy
تخلي bone minralization مش كويسة وبتعمل Anemia جامدة

F- Chest

- Pneumonia (↓Immunity)
- Acidoic breathing
- Non Cardiogenic Pulmonary edema
إكتب بين قوسين (ARDS) الـ ~~...~~ bigu toxin
Capillary permabelity
الـ Capillary هتلاقي تخرطها بتاعها على Alviolre (Chest (Solid))

(12)

Date:
No :

G- CNS
تحصيل حاصل

- Neuro pathy → (motor , sensory , Autonomic) هناها
- Uremic myopathy
- Uremic myoclonic jerk فاكرينها
- dysequilibrium syndrom

ده نوع من brian edema هايحصل لما أنا أوطي Urea ← rapidly
طب سؤال أنا ازاي وطيتها بإيه؟ بالغسيل تبقى لازم الغسيل في البداية يبقى بالتدريج (هو قطاعي dialysis)
أعرف بس إن فيه حاجتين لو وطيتهم بسرعة يحصل brian edema
Urea , blood suger
لو blood suger كان 1000 وخليته 150 خلال ساعتين هيحصل brian edema
لما ال glucose على ال plasma بيكون hypertonic ده بيشد ال fluid من ال tissue
لما تروح وطيه للسكر مرة واحدة أصبحت ال osmality ← very low الكلام ده يحصل على
مستوى ال brian فتلاقي ال plasma تدخل ال Intracellular

- Stroke
- Carpal tunnal syndrom

فيه مادة بتتراكم في العيانين ال Uremic اسمها B_2 microglubulin لما تتراكم
تعمل Amylodosis فيه؟ بتقفل flexor retinaculum بيتخنق فيروح ضاغط

- restless leg syndrom

خلوا بالكم فيه ناس بطول ما هم قاعدين بيهزوا في رجلهم بالذات في الليل أنا أكره
تكون فيه وأصلا ناس تلاقي رجله شغالة برضو اسمها restless leg syndrom
حتى يفتكروه صاحي ☺ وبتحصل في ال Uremic ومش عارف ليه

- dementia

كانت أكثر زمان لما كان Aluminium بيتراكم في جسم المريض
دلوقتي بقت فيه احتياطات بنحط filter عند الغسيل وبطلنا Antacid بتاع ال

H- Skin

1- Ithcing :- hyper para , hyper phosphatemia
hyper calcemia (?)

Date:
No :

طب سؤال اهي إمراض يجي لها c. hyper calcemia
لو بيأخذ supplement كتيره
لسبب أكثر حاجه بتجليه العرض الفسفور علم عليها
يبقى أنا لازم أدي له حاجه للفسفور

2- earthy look

= loss of skin luster

النظريه القديمه كانت إن فيه pigment بتحبس في الدم اللي هيا Urochrome
ما البول أصفر علشانه Urochrome
• والعيانين أصلاً عنده pallor (anemic)
• وفيه بعض hyperpigminted substance بيحصلها retention في ال serum
يبقى أنت حط خلطه hyperpigminted (بني) على pallor على أحمر عر
هيطلع شبه التراب (Caffeo ole)
ده الكلام القديم
فيه ناس عايزه تشرح loss of skin luster
قالوا لك إنه اللي جاب luster والتراب شبهوها بالمرايه لو أنا سبت البيت شهر
وبعدين رجعت هلاقي المرايه مترية تجيب منه وزهه وبعد التراب ورحت بتلع
فهنا شبهوا الوش السليم بالمرايه و ال Uremic بمرايه فقدت اللمعان

3- Urea forst

أنا قلت لك أن Urea بتخرج في Slaiva ويحصلها Spliting وبيطلع Ammonia
طب لما تخرج في العرق يحصلها إيه
فهنا لو بتحب الأكل حادق وأكل فالناس دي في الصيف بتعرق والعرق ينشف
تلاقي هدومه عليها زي powder ده صوديم
هنا يبقى بتطلع مع العرق فتنشف فتسيب powder شبه تماماً كريم
الحلاقه على الوجه لما ينشف (ممكن تشوفوا صور)
مش هتشوفها

i - Acid - base distarbance

j - Urinary manfistation

هتلاقي العيان بيقول فشل كلوي إزاي وأنا البول عندي زي الفل وبيجيب بول كويس
ولا عندي حصوات ولا ألم ولا حاجه

Date:
No :

أيوه صح بتحصل .. ؟ إحنا عندنا 2 مليون nephron لما بيموا فتلت المليون هما يكفوني بس دول هيعملوا إجهاد ويقولوا إحنا بقينا المليون يبقى لازم نشتغل لقوة ويعملوا hyperfiltration فيبقى عنده (Polyurea) بس الحركة دي هتبوظ الـ Capillary مع الوقت فهيحرقوا يبقى

early → Polyurea or Non oliguric

late → Oliguria

يبقى الـ Polyurea سببها إيه؟ hyperfiltration at the residual nephrons

خلي الحاجة الأولى وبالي الحاجة الثانية.

قلنا العيان بيبقى عنده Polyurea ليه؟

طبعًا الـ Kidney لما تبتدي تبوظ بتحصل حاجتين Inability to concentration

هي وظيفة Anti diuretic Hormone إيه؟ أنها تعمل reabsorption of water

وكانت عندي hyperfiltration at the residual nephrons

وتلاقي طرطرة مستغرب ويقولك أنا بحس لو كوبس كده..

Aggravating factors for CKD

طبعًا أنا أفكرك بحاجة إحنا قلنا الـ liver لو مريض liver cirrhosis

إيه الـ Aggravating factors بتاعته؟ لو العيان أخد hepatotoxic drugs ..

طب إيه الـ Aggravating factors في الـ Chest؟ Chest Infection, bronchospasm ..

هنا نفس الحكاية

السؤال ده بيجي إزاي؟

Patient with CKD, Serum creatinine around 3

(Normal 0.7 - 1.4) or (0.4 - 1.4)

One week ago serum creatinine 6

إيه اللي حصل بقى؟ عارف نسميها إيه Aggravating factors Acute on top of Chronic

① loss of fluid

أن العيان فقد سوائل عن طريق Hemorrhage, vomiting, diarrhea

فضغطه وطي فالضغط الواطي هيقلل decrease kidney perfusion

تقوم يحصل pre renal failure on top of chronic

Date:
No :

إيه كمان ؟ ② decrease effective circulatory volum
إنت لعبايته ضغطه واطي من غير ما ينزف
خلي بالك - decrease circulatory volum = loss of fluid
لكن decrease effective circulatory volum
يعني مثلاً عيان عنده Ascites عنده liver cirrhosis وفيه بتتجمع
في بطنه على حساب Intravascular
حتقوا في جراحه دي حمو له Acute pancreatitis لأنه Shock very vasodilation
وبيفقد fluids كتير في (pretonium) نفسه وبيعمل له إسمه
Pancreatic Ascites
واللي عنده قصه رحنو massive pulmonary embolism
ما كل دول بيخلوا الضغط واطي

③ UTI
④ Stones (back pressure)
⑤ nephrotoxic drugs
خلي بالك من Abusse بتاع NSAID الناس فاكره بنوني
تكت بإفطه حبوب المسكنات المضاده للإلتهاب ويمسح بالبنادول
والنات الحريم ☺

⑥ Radio Contrast dye
فيه ناس اللي بتعمل أشعه بالصبغه زي Cornary Angio
CT with Contrast
وتلاقيه كاتب لك وجاله stroke وعملنا له CT (طبعاً مش ممكن كاتب with contrast)
و creatinine ← 6 والكلام ده بيشوفه كتير جداً
وبالذات بقي لو مرضى اللي HTN, DM بيبقي عنده CKD هو أصلاً
بيجي له Coronary يعملوا له إيه Coronary Angio
تروح جاي له Contrast nephropathy هنتكلم عليه في مكانه وإزاي
نعمل له prevention

⑦ Un Controled HTN
علشان كده عيان CKD لازم نتابعه ونمشيه على أدويه .

إكتب بقى السؤال ده (جه مره [illegible] سنة ٣ في جامعة مصر)

Investigations

هنقسمها ٣ مجموعات :-

1- Prove Renal failure

إثبت إنه فيه RF

high Urea
high creatinine
↑ K^+
↓ pH

[illegible]

2 Any type? Acute or chronic?

لو قولتلك عملت التحاليل ولقيت الـ Creatinine عالي والبولينا عالي
أول سؤال بيتبادر لذهنك ده Acute RF or Chronic ؟
نعرف إزاي إنه Chronic ؟
بتلاقي الـ Ca^{++} بدأ يوطى ↓ (vit D بيتعمل في الـ Kidney)
والـ PO_4 بدأ يعلى ↑ (لأنه بيخرج عن طريق الـ Kidney)
والمريض بقى Anemic (erythropiotine بتتعمل في الـ Kidney)
يبقى العيانة hypo calcemic , hyper phosphatemia , Anemic
بس بيقولوا أن التلات حاجات دول ممكن يحصلوا في الـ Acute
يبقى مش Conclusive
في حاجة إسمها Broad Casts
سمعتوا عن الـ Casts قبل كده ؟ هوا فيه RBCs Cast , WBCs Cast وأي Cast
بيتكون فين ؟ في nephron في Glomerulus ولا في tubules ؟ في tubules
ماهو الـ Cast ده عبارة عن إيه ؟ أشكال أسطوانية بتاخد شكل الـ tubules
و casts أنواع هبقى أقول لك عليها
هناك عندي CKD فالجزء nephron ملهوش بقوا -- يعني الباقيين شغالين
فيهم hyperfiltration فالـ tubules بقت dilated فيقوم الـ Cast اللي يتكون
يبقى broad كبير وعريض .

(الدكتور بيعتبر) علشان كده طالما في broad casts ده Indicator for CKD

فيه حاجة اسمها **low fixed specific gravity** بتاعت ال Urine

أنتم عارفين إن ال filitrate اللي لسه خارجة Specific gravity 1010

على بال ما يمشي على ال nephron علشان كده ممكن يبقى 1003 أو 1030

حسب قدرة ال tubels على ال dilatation أو ال Concentration

أنا شربت مية كتير هينزل بول كتير

صايم البول هيبقى Concentrated

طب إيه رأيك يبقى في ال filtrate اللي كان 1010 ونزل في ال Urine 1010

معناه أن ال tubules لا تعمل low = 1010

Fixed كل ما تحلل 1010

بس علشان تحلل لواحد بالصدفة يطلع 1010 واحنا range

هيا مجرد Indicator أن فيه Chronicity

high PTH (Para thromone)

ليه؟ لأن كل الناس ال Uremic ← hypo calcemic

فيحصل 2nd hyper parathyroidism

بس كل هذا الكلام لا نعتبره دول مجرد Indicators

هنا يبقى المهم ← السونار (US) ده علشان تثبت ←

لو لقيت في السونار حاجة من دول ←

١- Shrunken Kidney كمثلاً خلاص حصلها fibrosis يبقى والمتمح أنه مشكلة مزمنة (زى اللي عندنا (liver) ده Shrunken liver ده Cirrhosis)

٢- Advanced hydronephrosis

٣- Polycystic Kidney دي عمرها مزمنة يبقى

٤- poor differentiation ده إيه يبقى

المفروض السونار يفرق بين ال Cortex و Medulla وتقوم كاتب اللى well differentiated يعني density بتاعت ال Cortex باينة و density بتاعت ال Medulla باينة ← لو لقى الاتنين تقريباً واحد يبقى poor differentiated معناها أن ال Parnchuma بتاعت ال Kidney تقريباً باظت

طبعا كله differentiation و echogenicity ده بقى بيعرفها الدكتور
الصور اللي طالعه على الشاشه بتكون واضحه درجات اللون الرمادي
إتفرج على فيلم قديم أبيض وأسود طيب انت بتميز الحاجات دي إزاي!
باختلاف الـ echogenicity يعني تلاقي راجل لابس قميص وكرفته وجاكت
تلاقيهم well differentiated لكن لما تلاقي الصوره بقت بيزززز وأطعم ده
كله بقى ممسوح يبقى العمليه باظت

خلي بالك بقى فيه هنا سؤال يقول لك ايه المرضين اللي بيعملوا
CKD والـ renal size لا يتأثر ؟
① Diabetic nephropathy ② Amyloidosis
وعلى فكره ممكن يزيدوا في الحجم

[3] What the Aetiology ?

والله أنا عايز أعمل سونار ممكن ألاقي مثلاً حصوات renal stones
عايز أعمل Urine analysis يمكن ألاقي فيها Pus
fundus examination و blood sugar ـ HTN , DM
أما أسألك عند fundus examination لازم تقولي أهم مرضين (ممكن مع بعض)
DM و HTN فلو لقيت diabetic retinopathy يبقى DM بيبقى الـ upper hand
لما ألاقي hypertensive changes يبقى الـ HTN هو اللي عامل المشكلة
في الغالب (أصلا بيأثروا على بعض)
العيان عنده DM وعامل ليزر وزلال في البول دي شكله diabetic
ممكن أعمل برضو tumer markers

Treatment

السؤال بيجي C.P أو TTT مع CKD لكن ما بيجيش على بعض

[A] Medical treatment

يعني إيه medical ؟ يعني Consrvative ـ يعني مفيش غسيل ولا زرع
طيب إيه الـ Indication

① General condition fair ~~General Condition fair~~
يعني العيان عنده minimal symptoms

Date:
No :

يعني stabel CRD

② Serum creatinine < 8
أكتب هنا أو first 4 stages = GFR > 15

③ Urea < 200
فيه حاجه إسمها BUN (Blood Urea Nitrogen)
بيسموها BUN < 100 ليه ؟ لأن BUN هي نص الـ Urea

فيه معامل تكتب Urea وفيه معامل تكتب BUN
خلي بالك بقى :-
يبقى دول الثلاث شروط :-
إيه بقى lines of medical ttt ؟

هنا نصلح CcP ... شوف كل system كان فيه إيه وصلحه

1 Dite

→ proteins → 40 gm/day
يعني اللي هو حوالي 0,6 gm/kg على حسب الوزن
طبعاً ٤٠ جرام ده مثال يعني لو واحد وزنه 100kg أديله 60gm/day
يعني حته لحمة قد إيه ؟ أبو وقت بتقدره في الـ loved
شوف يا سيدي حته اللحمة أو السمك كده زي ربع صباع يبقى فيها
30% بس بروتين والباقي ألياف وشوية fat وشوية Collagen كده
فأنا أقوله كل ربع فرخة (عشان يجي له malnutrition)
أنت عارف يعني إيه malnutrition هتلاقيه ومش في الـ ... وتلاقي نفسك
بتعمل كده (☺ طبعاً كلنا شايفين يا جماعة) فالواحد ده مش ناقصه
أو حتة لحمة (بحجم الطبيعي)
أو نحط مكانه البيض المسلوق ونفضل البياض بس على فكرة البيض المسلوق
ما فيهوش أي أضرار زي ما الناس فاكرة وما فيهوش الكوليسترول
اللي بيقولك كده مش فاهم بس مش كدا واحدة بيضة أو ٢ في اليوم اللي مش هياكل فيه
لحوم

→ low K+ dite

① اللحوم والفواكه والموالح

Date:
No :

الأصناف لازم نقلل الأكل اللي فيه K^+ زي

١- الموز ٤- البلح

٢- الخوخ ٥- العنب

٣- المشمش

طب إيه الحاجات اللي ما فيهاش K^+ أوي زي

١- التفاح بأنواعه ٣- الكريز

٢- الكمثرى

طب الحاجات الباقية ينفع لو قسمت الحاجة واحده ما أنا مش هاقدر حياتي
كل واحده بسبب مش كبيرة وأستمتع بيها في الفم ☺ زي الشوكولاتة

لازم نأخذ بالك من → Na^+

لو العيان عنده Na retention لازم نخف الصوديوم والملح
إيه اللي تخلي العيان جسمه يبقى صوديوم وميه كتير؟
بياكل طبعاً قلل وملح يقعد يبقى في صوديوم وميه وخلي بالك الراجل ده Oliguric
يعني قلة أهم حاجة تخلي بالك من الصوديوم ليه؟ لأن الملح بيخليني أشرب
لو أنت ما كلتش ملح مش هتعطش (وخاصة الأكل اللي في الأكياس والمطاعم)

فيه بقى حالات نادرة بيبقى بيلاقي Salt loser بالذات tubules
فلاقي العيان يخرج Na^+ و K^+ علشان أدي له Supplement و (ç) bp
علشان لازم pre caution

خلي بالك بيقولك ما تفرضش على العيان في الأكل علشان الحالة تطلع حلوة والعيان
malnutrition هيحصل وبعد Chest Infection يموت وأعليه
فالأحسن إن يكون فيه Supplement ولو لقيت مسائل بالذات قول له أعمل
فيه ناس بتعمل لهم early dyalsis بيكون GFR = 20 ونعمل
ليه؟ لأن العيان Symptomatic
يعني ده الأكل والشرب
بتخش على systems

2- GIT

Nausa and vomiting , Hiccogh

→ domperidone = motilium

Date:
No :

حصلت مشاكل أيام دي على ال motilium بعد ما تم استخدامه أكتر من 4 سنة فبقى قرصين 3 على الأكثر لحد ما يكتبوش خالص بعد .
ساعات العيان بيكون عنده اش بيوريا gastritis irritant على ال Stomach
هديله H₂ blocker زي Zantac و PPI و هكذا .

3- Phosphate cleator

ودة مهم جداً أهم Source للفوسفات ومصدر وهي اللبن ومنتجاته وموجود طبعاً في السمك و قوانين الحاجه الساقعة و بالأخص الكولا .
وفي اللحوم كلها هيبقى الناس دي هيعلى عندها الفسفور ويبقى لهم يبقى لازم أديله phosphate cleator (لانه بيخرج أصلاً عن طريق ال Urine)
مثيله إي :- $CaCO_3$ (كالسيوم كربونات)
واسمه في السوق هاجيب من ؟ ← phos Can *
لـ Calmint *

هوا جميل بس بيعمل إمساك ..
العيانين غالباً أخدوا $CaCO_3$ علشان بيجي عندهم المشاكل ده بدأ يشكوا
من ال Constipation أو من أدي إليه Calcium acetate واسمه في السوق Marcal
طب إيه اللي بس إن أدي Ca^{++} كتير ؟
فمن كثرة ما بدي Ca^{++} هيعلى كل ما تتصلح حاجه تطلع الأعاده
طب عارفين زمان كنا بنديه cleat إيه ؟
عارفين Aluminum hydroxide دواء المشرب الأبيض ده .. ده عبارة عن Antacid
في البروتين ده بتاعته فكنا بنستخدمه كـ cleator فلقوا العيانين جالهم
Brian toxicity فراح منعوا الأدوية دي خالص
نرجع لنقطة لزيادة Ca^{++} إيه اللي يخلي عيانين ال renal هوا أصلاً hypo calcemic
الكالسيوم بتاعه يعلى ؟
ا - بياكل Ca^{++} كتير
ح 2nd hyper para ← ممكن تقلب ل 3rd hyper para
طب أنا عايز أنزل الفوسفات كل ال cleator فيها Ca^{++} فراحوا مطلعين
دواء فيه غير Ca^{++} و Aluminum اسمه seve Tamer إسمه التجاري
Renagel بس غالي العلبة بألف جنيه بس تكفيك شهرين

Date:
No :

وده ممكن يجي سؤال MCQ :- مريض عنده hyperphosphatemia و hyper calcemia
وعايز أديله PO4 binder أدي له إيه ؟
أديله Aluminum hydroxide لأ أديله $CaCO_3$ لأ
أديله Calcium acetate لأ أديله Sevelamer آه

4- Endocrine

• العيان عنده hypocalcemia هديله Ca^{++} supplement
ممكن $CaCO_3$ أو Ca acetate (يبقى PO4 binder و Ca^{++} supplement)
• خلي بالك مش Activated vit D في إجابة ده فأديله Active vit D
في صورة مطاولة One α Calcitriol ... ده بيعمل one ... liver, kidney ...

Aim of Ca^{++} supplement and Active vit D
to counter act 2nd hyperpara و to correct hypocalcemia طب إزاي ده
عندي 2nd hyperpara ؟ لأنه Ca^{++} واطي و vit D الواطي ده هو بيعمل
2nd hyper para و الفوسفور العالي بيعمل 2nd
يبقى دي أسباب 2nd hyperpara
ونلاقي كده عندنا osto dysatrophy لأن parathromone أعلى بيخلي
osto clast تشتغل جامد وتبوظ العظم

5- Blood

• Anemia ← هدي العيان Iron و vitamins بس الأهم erythropoietin
بيتاخد من ٢-٣ أسبوعيا وبيعطى S.C (الاسم التجاري Eprex ع corne)
والعيان هيقولك أنا أخد الكالسيوم و Eprex وبعد ده Ca^{++} عالي فالدكتور كتب لي renagel
الغالي ده

6- CVS

• HTN ← Anti hypertensive
• Arrhythmia علاجه
• بس خلي بالك Pericarditis ده ← Dialysis Indication
هتكتب زي ما كتبت في Cardiology ←

Date:
No :

- Uses of ACE, & ARBs (Angiotensine receptor blocker) in CKD

لازم يبقى with Cation لازم يبقى بحرص ليه؟
هيعملو مشاكل بـ ... هيرفعوا Serum K^+ و Serum cereatinine
فيقول لك better stop أي لو Serum cereatinine زاد 30% من baseline
بتاعه . يعني أنا قررت أديلك ACE و ARBs والـ Cereatinine
بتاعك ... زي 6 يعني أوقف علشان هيبقى فيه ضرر
طب أديه ليه أصلاً؟ أصله مفيد هنقول بعد شوية

7- Acid-base distarbance

طبعاً الكلام ده مش هنستفيض فيه لأنه موجود في Acid-base

- hyperkalemia → K^+ cleator

فاكرين واحد إسمه ... لأ ... Oral ... cation exchange risine
K^+ cleator ... نوع من risin ... زمان في ...
الـ risine دي كانت بتـ Absorbe ... وتنزل على Intestine
على طول الدواء إسمه في السوق سوربستيريت ده عبارة عن دواء بودرة
وفيه مكيال (مكيال على نصف كوب ماء قبل الوجبات) ممكن يتاخد من ٢-٣ مرات على حسب
الظروف بس طعمه زفت و بيعمل حاجة إسمها إمساك ...
فيه دكتور غبي بيدي $CaCO_3$ اللي بيعمل إمساك و بيدي سوربستيريت اللي بيعمل
إمساك ... و الراجل ... Automomic neuropathy بيعمل إمساك فالراجل
...
إيه أفضل دواء تديه مع سوربستيريت لازم تاخد lactulose انت عارف ممكن
يعمل إيه fecal Impaction

- Acidosis

8- treatment of the Cause

DM HTN Infection stones	أصلحهم	→ ومعاه متابعة دورية ... ومعاه Urea, Hb, K^+, PO_4, Ca^{++} Cereatinine أشوفهم وأكتشف عليه ...

Date:
No :

إيه بقى الحاجات اللي أعملها to slow the process of CKD ؟

(ده السؤال التاني أول إجابة Aggrivating factors)

أنا قلتلك إيه عن الـ nephron الـ nephron بيتحرقوا عشانك بيحرقوا بعضه

خلي Protein dite Controled وخلي بالك من HTN خلي بالك يا حج وما تأخدش

nephrotoxic drugs أوعى تأخد دواء من ورا الصيدلية الحاجات اللي بـ slow

بس إيه أهم حاجة ACEIs أو ARBs ليه ؟



أدي glumeralie وأدي Afferent واسع و efferent ضيق

وديه الـ Capillaries (اللي فيها) عالي pressure في filtration

هي دي glumerlier filtret اللي هتبقى في الآخر Urine

طيب أنا عندي كام nephron ؟ مليون . ده بقى هما 200 ألف هما اللي

حلوين و 3 Ceratinine والعيانة عاملة بأنقط السكر والضغط والهوسة

كل ده بظيطه وبيدينه

الـ 200 ألف دول يا حاجة إحنا لبينا 200 ألف لازم نشتغل بقوة

يعملوا hyper filtration بيدمر الـ nephron وكأن الـ nephron تهورت

فأنا أقول لهم يا حاجة أمشوا على ده أعمل VaD in efferent علشان أقلل

الـ Glomerulor pressure الـ filtration تقوم ليه هي ده بقى تزود عمر

الـ nephron بس بشرط بواسطة ACEs أو ARBs

أنا بستعملهم low dose علشان آخد الـ benfit بس

يعني مثلاً Ceratinine 3 بس أما أخد الدواء بقى 3.5 فمش هتفرق 3.5

لفترة طويلة لو ما أخدش الدواء كان بعد 3 أشهر ... و 6 شهور يبقى 4.5

وخلاص داخل على 6 فأنت بتـ Slow الـ process بس أعمل monitar

للـ Creatinine و K^+ (hyper kalemia)

السؤال ده سؤال متوقع

بعالج السبب وبعالج Aggravating factors وبتحط ARBs و ACE اللي بس أكتب

جنبها please monitor serum Ceratinine, K^+

B Dialysis

إمتى بقى أدخل على غسيل ؟ لما الأرقام تتغير

Date:
No :

- Creatinine > 8 mg/dl non diabetic
  or > 6 mg/dl diabetic
- GFR < 15 ml/min non diabetic
  مثلاً GFR < 20 ml/min diabetic
  (diabetic → early dialysis)

فيه ناس بتقول ١٠ بس إحنا قال 15 فيه ناس بتقول ١٠ علشان
المرضى حرجين لأنه حرجين أما تقول له هتغسل إيه؟
وحتى تكون عارفاً أنه كده كده هيغسل كمان ٣ أو ٤ شهور فابتدي إتكلم علشان
تهيئه (ده أنا كان معايا مريض رافض يغسل بيقول أنا أغسل قالي يا دكتور ليه ما قلتش
لي من زمان ده أنا رحت ٤ أسابيع ... بقولك لحد .. قوله آه بس أنت لسه ☺)
أصل الناس فاكره أن اللي بيغسل ده هيموت
أو تقوله (أنا افكر نعمل ٣ جلسات غسيل وبعدين نرجع تاني لأن عندك السموم متراكمة على
مدار السنتين .. أول ما بتعملهم خلاص ☺)

فيه سؤال بيقولك أيهم أحسن Hemodialysis ولا أحسن Peritoneal dialysis؟

Advantage of hemo dialysis:-

less Invasive شوية إبرة

Rapid effect (واحد كان جاي في غيبوبة أحطه على المكنة وهتشوفه بيقوم بقوة)

فيه الـ Peritoneal أي بيستخدم (Peritonium) نفسه في عملية الغسيل
الـ hemodialysis أنا عاملة فلتر صناعي أما الغسيل البريتوني
هو ده اللي هيفلتر ← natural membrane of peritonium
أصلاً لأنه واحد عاملش Hemodynamic changes خلي بالك أنا أخدت needle
وأسحب الدم وأحطه في المكنة وأرجعه الناحية دي تاني فكده رايح هيغلط تقع
لأن أنا عامل (extra corporeal circulation)
فيه ميزة كمان في hemodialysis لازم أدي Anticoagulent علشان ده لما
بيتحط في الـ Filter, (Peritonium) مش محتاج الكلام ده

Date:
No :

dis Advantage و Complication طرق جانبية

بس أنا كنت شايفها حاجة غير آدمية تمسك حاجة تخش القلم الجاف وتبهاني بطن العيان والعيان صاحي تجاوزة الحنة ده علشان متعاد مفهوم

طب إيه Indication بتاعت Hemo daiylasis (Conventional modality)

يعني أي عيان بيغسل تعرفه ده بنسميه غسيل دموي (الاسم الصح إستصفاء دموي)

أصلاً لفظ غسيل كلوي غلط!! هو أنت بتغسل الكلى أنت بتصفي الدم من السموم

• كل الناس بتغسل hemodialysis

أمتى بقى أحتاج Pertoneal dialysis ؟

• diabrtic ← (see later) Retina علشان Pretinium الأفضل

علشان مابديش Ant coagulent

(بس الـ Pertonium dialysis مفيش نسبة أمان عشان الـ risk of Infection عالي لأن الحلول اللي بيخش بطنه في سكر، والله شفت نمل داخل منه مساطر 😊

هو العيان ده مش عنده السكر أصلاً)

• bleeding tendency

برضو علشان مابستعملوش Anti Coagulent

(بس الحاجات دي ليها حلول هنقولها الطرق الجانبية لكن فيه حاجه ماتتحلش)

• Hypotensive ضاغطه

ضغطه $\frac{60}{30}$ أو $\frac{80}{50}$ ده لو وصلته على الماكينه تلاقي الراجل وقع على طول

فتضطر تعمله غسيل بريتوني

• pre transplantation

علشان مايبقاش Sentize للـ fileter ويطلع أنواع من Antibodies

ترفض الكلية!! هتلاقي Antibody عاملها

يبقى هو Pertinuum علشان natural membrane ← أي effective
No senstivity

وعيبه أنه بطيء و Invasive و Infection كتير

* طب هيمشي على نفس الأدوية بتاعته (الـ Anti كله مابيغسلش) ؟ أيوه

* طب نفس الأكل ؟ لأ بيبقى فيه براح كل كويس وأغسل كويس بس هيجيب برضه

يعني قرب الطبيعي — هيجيب ## برضه

Date:
No :

بس هيمشي على Ca^{++} supplement و PO_4 binder
هنلاقي مع الغسيل حياته اتغيرت وكل ما يشوفك يدعي لك

نهاية المحاضرة الثانية وبداية المحاضرة الثالثة

Techniques اكتب عليها العلم بالتشيء

لو تبصر انت على أي العيان هنلاقي خارج منها Arterial line (عليه علامة حمراء)
هنلاقي الـ Needle بتسحب الدم من الـ Vein خلي بالك بس الدم الي خارج بنقول
عليه arterial

مستنيين اللي بيشد الدم من العيان المكنة فيها pump بتعمل -ve pressure تسحب الدم
عن طريق Needle ...

ده دخل الدم للـ filter أو dialyzer أو hollow fiber هيخرج الدم من الناحية
التانية دم نظيف هيخرج إلى venus line (عليه علامة زرقاء) بيرجع الدم
لـ vein برضو.

طب انا عايز أعرف ايه اللي بيحصل في الـ filter ...
الـ filter مقاسه قد كوز الذرة حديد بس قلم ماف شفاف
د لو قفلت هي ... أنبوبة بلاستيك وجواها أنبوبة فيها حبر لأ أنا هحط في الأنبوبة دي blood
خلي بالك الأنبوبة دي بنسميها Hollow fiber (الأنبوبة الشعرية) يعني هيا
عبارة عن خط أو أنبوبة رفيعة جداً لدرجة أنها تشبه الـ Capillary

طب د لو قلت الدم ماشي مكان الحبر طب والفراغ اللي بين البلاستيك والأنبوبة
ماشي فيه مادة اسمها dialysate هيا دي المادة اللي هتعمل exchange
مع الدم (Normal plasma fluid) ماذا يحدث ؟؟
هيحدث contact ما بين الدم والـ fluid طب الـ Wall بتاع الأنبوبة ايه
هو عبارة عن Semipermeable فبالتالي تنتقل السموم من الدم إلى dialysate
لأن الدم فيه high K^+, high H^+, high createnine, high Urea
والـ dialysate الحاجات دي فيه قليلة الدم جاي من فوق والـ dialysate جاي من تحت
وعاملين يلتقوا along semipermeable membrane of the hollow fiber ~~along semipermeable membrane~~
اللي هو ... طب أنا عايزك تتخيل الـ filter ده طول القلم مرتين وعرض
كوز الذرة .. الأنبوبة بقى هنا أنبوبة ده عامل زي ما يكون شعر أبيض
عامل زي خيط الصنارة النايلون (بس فيه lumen) فتلاقي الـ 300 fibers ولو اوه

Date:
No :

fibers صغيرة ماشية كده الدم داخل في ال fibers من جوه و الdialysate هو اللي من بره .. يعني في الرسمة (خط رسمه من فضلك)

الدم داخل من فوق في الأنبوبة (اللي فيها فتحات) داخل مش نظيف طالع نظيف من الناحية التانية عكس الاتجاه بقى الdialysate (ده عبارة عن محلول بيجي في جرا كل كده بيحط الأنبوبة تسحبه وتضخه ..

فتلاقيه جاي من تحت و الدم من فوق و ماشيين across each other

along membrane
بين ال dialysate دخلت نظيفة طلعت مش نظيفة ..

الدم بيرجع للعيان , ال dialysate بيحصلها driange

عامل زي الغسالة الفول أتوماتيك .. الغسيل هو الدم و المسحوق هو الdialysate تروح الغسالة ساحبه ميه من الحواسير وتخلطهم ويعملوا بالغسيل النظيف المية اللي مش نظيفة بيحصل لها drainge على الحواسير

• طيب السؤال بقى وأنت في إمتياز أما تيجي تاخد عينة دم لو سحبت بسرعة من ال Vein هتلاقيه حصل له collapse ↓ طيب هنا بقى اللي بيسحب مكنة و pump فلازم توصل على vein ضغطها عالي طيب ازاي أخلق وريد ضغطه عالي؟ بنعمل عملية ال fistula اللي هيا بيوصلوا radial artery أو brachial artery ب cephalic vein يبقى brachocephalic أو radiocephalic

لما أوصل شريان بوريد يبقى الشريان هيفضل يضخ الدم بتاعه في الوريد ونمشي الدم في الوريد ويبقى الوريد by time ← high pressure

و ال wall بتاعه يبقى تخين وتلاقيه ظاهر كدا وتدوس عليه تلاقيه جامد الحركة دي اسمها ال Arteralization of the vein , العملية دي تاخد حوالي شهر بعد شهر ال fistula تستوي وتبقى جاهزة للتوصيل على بالها الأوردة في دراعه تبقى جاهزة تبص على دراعه تلاقي خراطيم وطالعة

• طيب في الحالات ال Acute مانا الجرح مش هستنى ال fistula تتعمل وتستوى لا دا أنا عايز وريد جاهز من day 0 يبقى عايز وريد كبير إيه بقى الأوردة اللي تستحمل العملية دي من غير ما يحصل لها collapse ؟

femoral vein (أصبح مش مستحب بخلي المريض يتعرض لـ DVT)

IJV و Subclavian vein نوصلهم very easy

EL HRAMEEN

Date:
No :

• طب القسطرة دي بتفضل اكبر لحد امتى؟
ممكن أحطها لمدة شهر.. يبقى أنا حالي لسه ضايع أوصل له IJV أو Subclavian
وأبدأ غسيل كلوي وفي نفس الوقت أعمل له أل fistula (بتعمل بنج موضعي)
مش مجرد عملية minor والعملية ماشي وبعدين يروح
وبعد شهر هيتوصل من ذراعه .. طب ليه ماتسيبش القسطرة على طول؟!
انت أوابتعد عن أي Device ← Intravascular IV انت بتعرضه إن الـ vein انه
يحصل Thrombosis أو at least انت بتدخل له Infection مايتفعش
يبقى أحسن القسطرة شهر لحد الـ fistula اللي عملناها له تستوي
(تعتمد على فكرة حالات CKD ممكن تقابلها في امتحان الـ clinical تعرفوا
بالذلك)

Indication of hemo dialysis عموماً

عموماً مفيش CKD أو AKI (Acute)
• احنا عرفنا أمتى نغسل في CKD (see before)
• الـ Acute بقى هنا منه
• hyper kalemia, hypercalcemia دول كان ممكن نعالجهم بغسيل
• drug toxicity زي الدم والمدة في Alchole
لكن Salicylate و barbiturate الأحسن يعملوا حاجه
إسمها hemo perfusion (موجودة في التشريح و هناك في Liver cell failure)
يمرروا الدم على Charcal) اما لحد ما الناوله داخل في Coma
حالته تعمل له غسيل بيشيل الكحول على طول
• في حالات Cirrotic Ascites كنا بنعمل قسطرة في الـ Peritonium ونسحب
الـ Ascites filud وبعدين نحطها على الـ filter بتاع dialysis machine
الكنه دي فيها option آخر غير الغسيل إسمه Ultrafiltration
بحيث المية اللي أنا سحبتها من بطنه تحوش الكلية وتعدي على الفلتر يشيلوا
منها أي excess filud ويرجعوا الـ Ascetic filud Concentrated
للمريض IV يعني ممكن أسحب منه ٤ لتر من بطنه يحطوا على المكنه يتركزا
يبقوا لتر و نشيل منهم المية الزيادة ونرجعها للمريض IV نسبقنا الحكاية
دي مش لطيفه وبتعمل مشاكل

Date:
No :

الحاجة بقى الحد هو إنه Cardiogenic pulmonary edema الـ measure الي بعملها بيعمل حاجات كتير على رأسها الـ Diuretic. طب افرض أني عندي RF أو الكلى تاعبة تعبانة. هل تعلم أنها لن تستجيب للـ Diuretic بيبقى لازم نعمل له Ultra filtration كأنك عملت له Diuresis وممكن أشيل ٣-٤ لتر في ساعتين ٣

Complication

1- Infection :-

طبعاً أشهر Infection هو hepatitis B طبعاً hepatitis C

2- Bleeding :-

طب إيه سبب bleeding ؟

ان العيانين دول بياخدوا heparin على الجلسة علشان circulation ما تتجلطش ← دول الحاجات المهمة

3- Air embolism

إنت بتسحب دم وتدخله في الجهاز وترجعه لازم الـ system ده يبقى closed ممكن شوية الهواء يدخلوا يدوروا العيان

4- hypotension

علشان أسحب منك الدم وأدخله المكنة ممكن يخلي ضغطك ينخفض. مش بس كده أنا بسحب من العيان fluid لأن العيان بيكون overloded بيشرب ميه و uremic، بيه العرق فين، فبسحب الميه الزيادة بس بعد كده ممكن يحصل خلل ويعمله hypotension.

5- dialysis dementia

دي قلت خلاص، ما عادش موجوده وسببها الرئيسي Aluminum encephalopathy طب هتقولي جه منين هو أنا بشتري dialysate مسحوق وبحط ميه من الحنفية بس الميه ١٠٠٪ في حاجة اسمها محطة معالجة المية فلاتر وحاجات بتتعمل في مراكز الغسيل تأمن الميه وتنظفها .. ثم تمنح المية للـ Dialysis machine، فلو الميه دي فيها Al زيادة هتبقى مشكلة، الفلاتر فيها فلاتر بتشيلها بس ممكن يحصل خطأ

Date:
No :

6- Atherosclerosis

دة حاجة Inflamatory

pseudo gout ; Sinocyte (سينوسيت) Inflamatory

طب إيه اللي جاب موضوع Inflammatory يعني فيه Inflammatory mediators
طب إيه اللي يخليه يتعرض للالتهابات؟ لأن دمه بيتعرض للـ filter الدم يخرج
ويرجع أربع ساعات رايح جاي يعني أكيد خلايا الدم بتاعي يعمل reaction
فخلايا الدم ممكن يعمل Antibodies يعمل Inflammator

7- dialysis depression

ده عيان بيعمل ٣ جلسات في الإسبوع ، الجلسة ٤ ساعات

8- disequilibrum syndrom

لو واحد دمه عنده Blood Urea عالية فأروح أنا عامل له جلسة
٤ ساعات فأروح موطي له Urea مرة واحدة فيعمل Brian edema
طب how can we prevent disequilibrum syndrom ؟
هنا الـ Blood Urea بتاعه بترفع الـ Blood osmalarity لما أنا أوطيها مرة واحدة
الـ plasma osmalarity تقل تقوم إيه اللي في الـ plasma تخش cells
فيه مشكلة في الـ Brran يحصل Brian edema لأنك وطيتها Suddenly
نعمل إيه في الأخ ده ؟!
أول جلسة في حياته نخليها ساعة تاني جلسة ساعتين تالت جلسة
٣ ساعات دول أول ٣ جلسات في حياة أي إنسان بيتأخذوا في ٣ الأيام
متتالية وبعدين يخرج يعمل جلسات عادية

Technique of Peritonial dialysis

نبدخل قسطرة في بطن العيان . أدي الـ pertonreal cavity فيه كيس فوقه
متعلق فيه كذا لتر عبارة عن fluid الـ dialysate يدخل في بطن العيان عن
طريق قسطرة تقوم الـ dialyste تنزل في الـ Pertonium تخليه يجي دور
هنا الـ pertonreal cavity والـ wall بتاعها هو الـ Pertonreal membrane إيه اللي
جوه دية dialysate أصبحت فيه in direct contact مع Capillaries
بتاعت الـ Pertonium .. الـ Capillarres دي فيها دم

EL HRAMEEN

والدم فيه Urea و Cereatinine وبلاوي سودة.. تقوم تنقل من الدم
إلى المية دي.. المية إتملت toxin أروح رامي المية عامل لها output
وأحط كيس بداله.. هو ادلوقتي الكيس علق وأحنا مركبين القسطرة
ومعلقين الكيس فوق علشان ينزل بالـ gravity بعد كدا عاوز أعمل
drainage أفتح بقى الـ out put في Countener تحت السرير
لازم Input فوق علشان gravity و out put لازم على تحت
يبقى فيه 2 lines (الـ Input , Output) حط صورة من فضلك
فيه حاجة إسمها Automated peritoneal dialysis ودي الـ Automatic
بتعمل Input و Output بلاقي الجهاز داخل فيه أكياس ويفتح ويعمل
Suction وكل حاجة والعيان نايم والدكتور والممرضة مابيعملوش أي حاجة
طب Input دة بيأخذ قد ايه؟ يعني على بال ما تنزل الـ fluid وتنتشر
على Pertonium حوالي ربع ساعة ونسيب المية في جسمه قد ايه؟ ربع ساعة
وتعمل Out put في قد إيه؟ ربع ساعة يبقى كل اللي أنا عملته دة One run
طب العيان الـ Onemic محتاج يعمل كام كيس في الجلسة الواحدة
دة عايز يعمل على الأقل 15 كيس في السشن أو أكثر و3 مرات في الإسبوع
يبقى الجلسة هتأخذ حوالي عشر ساعات هيروح المستشفى ٣ مرات في الإسبوع
١٠ ساعات.. فطبعاً البلاد المتقدمة لأنهم بيقدسوا الغسيل البريتوني
أنت ساكن فين؟ في المكان الفلاني المستشفى تبقى جنبي هروح أنا بالليل
أنا بعمل غسيل بريتوني Noctornal أقعد مع ولادي وشغلي عادي وساعة
النوم أروح المستشفى وأغسل.. ويتقلب يمين وشمال ويقوم يخش دورة المياة
يأكل ويشرب ويقضي العشر ساعات في المستشفى ويروح الصبح على شغله
طبعاً الغسيل البريتوني له مشاكله..
هتقولي هما كل مرة هيدبوا القسطرة في بطنه.. لأ في حاجة إسمها
Tenckhoff Catheter دي Self retined catheter قسطرة بيركبها طبيب الجراحه
تبقى راكبة في الـ Portonium وبوزها خارج البريتونية ويبقى لها غطاء مقفول
ومتعقمة ومغطيها بـ plaster وحاجات كدة يبقى هو المحتاج العملية ربع
ساعة نركب له قسطرة ويخرج خلاص القسطرة جاهزة (صورة)

طبعاً الغسيل البريتوني له عيوب Dis Advantage

القساطر البريتونية ممكن تعمل infrey وتعمل Hemmrghge

وتعمل Infection

وبعدين ممكن يعمل hyperglycemia

لأن المحلول بتاع dilayza بيبقى فيه glucose بزيادة شوية هتقولي طب

ليه؟ لأن الجلوكوز كل ما زاد في المحلول بيشد فيه من العيان كويس

أنا بشد من capillaries بتاعته و toxin اللي بيساعدني على كده إن المحلول

hyper tonic (by glucose)

الجلوكوز عشان هنا في مصر تلاقيه لـ الأهل أسوأ لي

~~CAPD Continuous ambulatory peritoneal dialysis~~

طبعاً الغسيل البريتوني واضح مش هيوطي الضغط مش محتاج Anticoagulant

فيه دي حاجة إسمها CAPD

Continuous Ambulatory peritoneal dialysis

أن هو لازم يركبوا Tenckhoff catheter في العيان ويعمل غسيل لنفسه

بيعمل ٤ أكياس في اليوم ويومياً هو قاعد هيفضل يجيب الكيس ويوصله

في Tenckhoff هو بياكل وبيشرب بيعمل أي حاجة بعد ربع ساعة ينزل الكيس

لتحت يروح خارج Out put خلاص خلصت Out put كده خلصت أول كيس

، حسب الشغل أنا عندي في البيت فيه كيسين أو تلاتة أروح عامل سيشن وأنا

على مكتبي فهو تاني بيتركب هوا فيه دور في أي حته على الساعة ٥ سيشن كانه

خلاص هو العيان عارف يعمل daily activity

بتبقى عادية تقاوم ووكي لا أكتر

Acute kidney injury **AKI** = Acute renal failure

Definition Deterioration in kidney functions

Sudden (على مدى أيام أو أسابيع)

ولو عالجت السبب هيبقى reversible نرجع طبيعي

لكن CKD ما بتقعش فيه هنا الكلام ما رجعش normal base line لكن

ممكن يتحسن .. بس لو شخصت حالة وقلت عليها chronic وحبيت

لازم يبقى مش chronic . بيبقى على مدى شهور أو سنين

Date:
No :

• طيب أمتى أحد القرار أنه خلاص بقى Chronic مش Acute ؟
إذا ظلت Kidney functions abnormal for more than 3 months
لو ما يعودش للـ base line

Causes

A- Pre renal

معناها no intrensic renal disease الـ Kidney ما فيهاش حاجه
بس المشكله في Kidney perfusion
طيب إيه اللي يخلي Perfusion يقل ؟

1- decrease blood volum
← واحد حصل له نزيف ← بيفقد دم
← واحد حصل له burn ← بيفقد plasma
← gastroenteritis ← بيفقد fluid
← excessive diuresis ← " "

2- طب واحد ضغطه بيوطى من غير نزيف زي :-
← massive PE
← Cardiogenic shock

3- زي اللي قلناه لكم قبل كده :- 3rd space •
← Pancreatitis ← تلاقيه بيحجز fluid أماكن كتير في peritonium
لدرجة أن فيه حاجة إسمها pancreatic Ascites

4. Hepato renal syndrom ← هبقى أقول عليها بعدين كمان

mechanism → إكتب عليه قراءه

كانوا بيقولوا زمان إن الكلى بتاخد 20٪ من CO لو CO قل أو الضغط وطى يبتدي الجسم يحافظ على الأعضاء المهمة بالعند يعني brain, heart ويقفل blood supply بتاعهم ولا يتأثر بيحصلها VC في العضلات و viscera و Skin
بالرغم من كدا الـ Kidney تستحمل .. لأن فيها أيها الـ glumerules الـ afferent واسع و efferent ضيق والضغط في capillaries عالي اللي بيعمل filtration
فأما الضغط يوطى الدم اللي رايح الـ glumerular يقل يقوم الضغط في capillaries اللي جوه يقل يقوم يحصل VC الـ efferent ده reflex

Date:
No :

مين اللي بيعمل كده Angiotensinogen II ده علشان :
to keep intraglomerular pressure high in spite of hypotension
في الآخر خالص لما الضغط يوطى يوطى تروح الـ kidney ضاربة
يحصلها prerenal failure حالة أنه correctable صلح يا ابني
الضغط وادیله الدم اللي فقده ... طب لو سبناه هيحشر في المرحلة
اللي بعدها إسمها Acute tubular necrosis
بنسميه أحيانا prerenal functional renal failure يعني الكلى مافيهاش
حاجة (ساعات يجي السؤال كده)
• إيه بقى الأدوية اللي تزود الطين بلة ؟
أصلاً بيعملوا هنا (efferent) VD ← ACEs inhibitors ARBs
علشان كده تاخد بالك عيان HF ده ضغطه واطي وبياخد diuretic وبياخد
ACEs Inhibitors حصل بسبب دشوية diarrea ويدخل في prerenal
(تتوللع وحاله HF وبعدين Creatinine 3 ليه)
طب إزاي أمنع القضية دي أبتدي أوقف diuretic وأقلل ACEs والكم ده
مين كمان بيعمل Intrarenal VC ← NSAI drugs
تلاقي العيان هوب دخل في prerenal
لسه أنا لو عرفت أنه prerenal إن شاء الله أشخصه وأعالجه ..

Clinical picture of prerenal failure
- manifestation of the cause
- ④ manifestation of hypovolumia it self
  → NSAI drugs ACEs, large dose diuretic, GE, نزف
Signs of hypo volumia بتسأل في Clinical
- Low arterial blood pressure
- Low venus pressure (neck viens العرضانة
المعروفة واحنا نايمين 45° المعروفة تبان pulsation lower third حوالي 2 سم
above sternum لأ أنت نيمه flat أكثر وشه هتقدر تشوف pulsations
حاول تشوفها في البيت ولازم تجيب torch (no visibel pulsation
- dry skin and mucus membrane

Date:
No :

تلاحظ إنه dehydrated طيب بتحط صباعك فين؟
في under surface of the toungue
تبقى شكل إعيانه كده hypovolumic

طيب بالمثل Signs or manifistation of hypervolumia
شبه ال pulmonary venus congestion
تلاقى إعيانه عنده dyspnea و orthopnea
(علشان كده لو سألك إعيانة ال uremic لو عنده orthopnic وتفكر في إيه؟
قوله hypervolumia)
خلي بالك ال hypervolumic تؤدي إلى pulmonary edema
حوا أنا جالي hypervolumia من إيه؟ لأني بآخذ fluid وما بجيبش بول
• high arterial pressure
• high venus pressure
• fine basal crepitation (bilateral)
• lower limb edema
ده كده شبه HF يقوم سألك تفرق بينهم إزاي؟
تقوله لأ HF بيكون فيه high venus pressure و low arterial pressure
ما هوا القلب لما بيبط مش هيضخ الدم وفي ال HF بيكون فيه أيه
كمان على Heart ? gallot S_3

Investigation

هلاقي عنده high urea, high cereatinine
وفي حاجة إسمها BUN/cereatinine ratro
حوا urea الطبيعي كام؟ من ٢٠ لـ ٤٠ يبقى BUN كام؟ من ١٠ لـ ٢٠
طيب cereatinine؟ من 0.7 لـ ١.٤
طيب BUN تلاحظها ١٠ أضعاف cereatinine
يقولك إذا إرتفعت ال ratio يعني BUN عالي أوي وcereatining مش أوي
ديه suggestive pre renal إزاي مش دلوقتي
في حاجة إسمها ↓ urine sodium, ↑ urine osmolarity
هيقولك الكلام ده في آخر RF الحتة ديه شائكة

ELHRAMEEN

Date:
No :

Treatment

عالج السبب يأخي فقد ميه أدي له مياه فقد دم إدي له دم ...
ووقف الأدوية اللي عاملة مشكلة سوداء NSAIs , ACEs ...
طب إيه الدواء اللي خدناه في Cardiology بيحسن Intrarenal circulation

Intrarenal VD ← Small dose dopamine
+ve Ionotropic ← modret dose dopamine
Shock ← VC ← large dose dopamine

بس هنا small dose dopamine بيقولوا عليها doubtful value لسه ماوصلوا بعد للي عليه (حيبقى سؤال عن Functional وقبل كده كل الحته اللي أنا قلتها دي)

B- Renal

لو دخلت بقى في renal يعني إيه ؟ يعني حصل intrensic renal disease

① **Acute tubular necrosis** أشيع سبب تأثرت Parnchyma نفسها

مثال على كده :- أنا أهملت إنسان neglected pre renal
هيحصل في Acute tubular necrosis ... تلاقي إن الكلام مركز على Kidney
طب ده فيه حاجات تانية هاها بس اللي Ischemic Kidney ؟!!
لنسبة للـ Brain و لنسبة Heart ، تلاقي المريض حصلت له بلاوي سوداء
والموت في الآخر .. مش أنت غسلت له آه غسلت له .. هو أصلاً كلى بس
ده فيه hepatic infrey , brain infrey وفي Intestine نفسها بس

② **Acute Interstitial nephritis**
③ **Acute peylonephritis**
④ **Rapidly progressive GN**
⑤ **vasculitis**

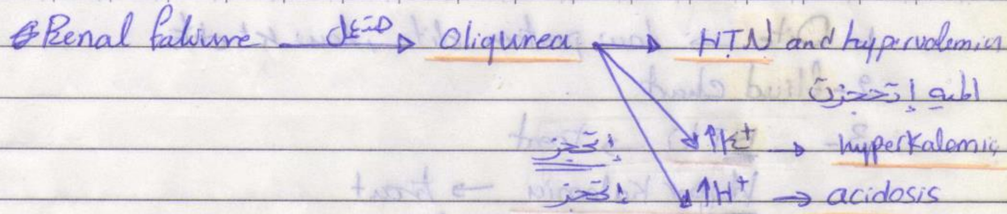
هيا دي باقي مواضيع nephrology هنا أهمها بس

Clinical picture

إيه اللي لاحظتوه في Pre renal ؟ أنا ما جبتش سيرة failure خالص
أنا جبت سيرة factors بس

① **OligoUrea** هنا فتلاقي بقى المريض أول حاجة تحصل له
أكتر ما كدا

Date:
No :



يبقى المتلاقي إعيان بـ
وعكننه منظر بياض وبه كانه؟ أوعى تنسى الجهاز الهضمي oliguric
neusua and vomiting ← لأنه الجهاز الهضمي يتأثر جداً
لأنه اليوريا أما بتعلى بتبقى irretant على الـ stomach وتعمل
حاجات معينة وتشتغل فوق على CTZ وتخلي المريض عنده غثيان و بيستفرغ
وكمان عنده hyperkalemia ← بتعمل weakness و Arrythmia وكلام ده
وفي الآخر بعض ناس تلاقي إعيان دخل في encephlopathy Coma
أول ما يتغسل له تفوق...
بس فيه حاجات بتميز أكثر في الأمراض دي فيها manifistation خاصة بالـ Cause
eg:-
- GN → puffness
- Allergic Interstitial nephritis → skin rash
مثلاً واحد يأخذ Ampicilin جسمه يحمر وجلده وتلاقي esinophilia RF
- vasculitis → vascular purpura

Investigation

- Urea, Creactinine ↑↑
  No high ← ratio بس الـ
- Urine analysis
  RBCs, WBCs, Casts ← منقوطة مع الحاجات دي
- U.S
  هو ايه اللي كان بيشخص CKD؟ السونار بيوريني Shrunken polycystic
  وبكده ده يبقى نتوقع في ايه؟ يبقى Acute لو Normal kidney

Treatment

بالبلدي كده أي Renal failure ← (Acute, chronic)
① الأكل ② تشرب ③ H
④ Symptomatic ⑤ dialysis (لو اتزنقنا)

Date:
No :

1- Dite → low protein dite, low K^+ dite
2- fliud chart
3- HTN → treat
Hyper Kalemia → treat
Hydrogen (Acidosis) → treat
Hyperphosphatemia → treat
Hypervalemia → treat
hypervalemia, K^+ مين إلي بيموتني فيهم دول ؟

4- Symptomatic treatment
neusa and vomiting → Antiemitic, PPI ...

5- dialysis
Indication in CKD :- See before (Symptomtizing & GFR <15)
Indication in Acute renal falure :- ——

6- specific treatment for the cause
vasculitis, GN → Steroid
Pyelonephritis → Antibiotic
Interstitial nephritis → stop drug

C - Post Renal

ودمتم

طب هسأل سؤال ده عايز يتحسن بال Filud ؟!! Prerenal
أيوه بس بشرط مايكونش عنده HF (هو مش عايز Filud هو عايز Inotropic)
طب بقى Renal ؟!!
ده Oliguric لو خد fluid بقوة ← Pulmonary edema

طب Post renal ؟
ده قصة تانية بقى مسالك بولية واحد رباخلقه عنده حصوات
عنده كليه بايظه ولا هوا دريان (ماعندناش ألم وباظت) أو ربنا خالقه بكليه
واحده وبعدين الكليه السليمه فيها حصوات، احتجمد وه نطت بست
ال Ureter ده Obstractive Uropathy
يبقى لو حصوة سدت ال Ureter والـ other Kidney ε Absecent or Non functiong

هيجي لي د Acute renal failure, الراجل ده هلاقي عنده renal colic
وهيبقى عنده OliqUrea أصل لحد AnUrea
(ايجي يسألك في الشفوي أنهي نوع ممكن يكون AnUreic خالص؟
(لأن الاتنين مسدودة بحصوة والتانية مش خالص) Postrenal
وعنده Deterioration of Kidney functions ← بيقولك Urimic Manifestation
بتبقى very late

Investigations:

أعمل US
هلاقي حصوات و هلاقي back pressure (hydronephrosis)

Treatment

أروح لدكتور المسالك ~~[crossed out]~~ إعمل لي قسطرة حالب وشيل لي الحصوة دية

دوزي Staging (هتوله بعين) ← REFIL Centeria *

ليبقى:
عايز أفهم علشان أصلح السبب ويرجع على طول ← Prerenal
Post renal ← مسالك بولية
renal → specific treatment
هو ده اللي عايز أعرف هو إيه بالظبط
يبقى أخذ واحدة واحدة

(ATN) Acute tubular necrosis

يعني tubules حصلها necrosis .. طب إيه اللي هيحصل؟
إن tubules يحصلها regeneration .. يبقى أنا وظيفتي إيه كطبيب؟
إن أخليه ما يموتش. بإذن الله طبعاً لو عاش هلاقي ال kidney الحمد لله regenerate
هعمل ال measures وربنا يكرمنا

Causes

1- Ischemia
اللي هو كل prerenal failure ما اتعالجتش اسمها Ischemic ATN
2- toxic

Date:
No :

toxic ATN

الكلية إتعرضت لـ toxin بإما

① endogenuse

- Hemoglubin

علشان كده لو افتكروا و hemolysis بيخلى الـ Hb free في الدم

بيتزل على tubeles ويقفلها

- Myoglubin

في حالات Crush infrey

- Bilirubin

في obstractive jundice اللي هو direct bilirubin وسمي

Bilirubin nephropathy علشان كده لازم نلحق نجيب الـ problem

obstractive jundice وبسببه يعمل renal Imperiment

② exogenuse

- Drugs

على رأسهم Aminoglycoside

- any contrast

أي Contract بيستخدم الإشاعات المعروف وعلى رأسه Angiography

Coronary angiography كـ CT أو الصبغة contrast

- gram -ve septecima

Pathogenesis

دلوقتي tubeles دي مبطنة بخلايا .. الخلايا دي بتقع في tubular lumen

الخلايا أما تقع بتروح نازلة كده وتتجلط .. فيه protein في tubeles غير Albumin

Tamm-Horsfall = دي بلاقيها بس في الـ MCAs وبيحطوها =

يبقى الـ tubeles الـ Ischemia حصل وخلايا الـ epithilial cells وقعت فتتجمع مع

Tamm-Horsfall مع شوية Albumin على بلاستيك (هنقولها بالتفصيل)

راحت عاملت حاجة إسمها granuler cast اسمها excessive وتسد

الـ tubeles

تاني حاجة هيا إن اللي ماشية في الـ tubeles دي glmureer filtret

Date:
No :

جايه من الـ glumerulei المفروض تبقى Urine علشان بقى epithilial cells وقعت
حيشتبا في fitted escape لبره مش لاقطها في Peritubular plexus تروح وخداها
ومرجعاها الدم تاني
النتيجه ايه بقى الحاجتين اللي انا قلتهم دول ؟! Urine Output ↓↓
كله فاكر علشان السببين دول ① obstruction by granular Cast
② Peritubular leakage across unhealthy membrane
علاقة على حاجة تانية هو لانا لما منخفض يوطي عارفة حصل ايه ؟
في الآخر خالص ③ V.C Afferent
الحركه دي بتزود الطين بلة .. علشان كده بيقول glomurulie بيكشر علشان
الدم اللي داخل لها قليل
يبقي دي اسباب :- OliqUrea
طب ايه يعاني دي برجع ؟
بتروب bytime دي Cast و regeneration of tubules
طب يرجع بعد اد ايه ؟
بعد حوالي من ٤ اسابيع لـ ٨ اسابيع
خلي بالك ،

NB
Ischemic ATN → diffuse lesion هيبقى
toxic ATN → PCTs هيبقي الـ toxin نازل بتقله على (proximal convoluted tubules)

Clinical picture

1- Oliguric phase

اول مرحله هتقعد من ٤ لـ ٨ اسابيع

- OliqUrea → (↓ Urine Output < 400 cc/d)
  (AnUrea < 100 cc/d or < 50 cc/d)
- HTN and hypervolemia
- Hyper Kalemia , acidosis
- Neusea and Vomting للانتشي
- Uremic encephlopathy في الآخر خالص

Date:
No :

اتاني بإرحله دي أعمله تحاليل إيه ؟
- Urea and Creatinine → ↑↑

فيه ملحوظة عايز تأخد بالك منها :
clinical picture ← Acute renal failure زي CKD
بس مش بالكل .. في حاجات موجودة في chronic مش موجودة في Acute زي العلا
Skin manfistation, endocrineal manfistation, renal osteodystrophy, anemia (maybe)
الـ Acute بيجي بسرعة oliguria و HTN و acidosis .. وبعدين Coma وإنتهينا

- U/S → normal sized Kidney
- Urine analysis → granular Cast

طب تعالى بقى نعالجه ... وصدقني
① أكل ② شرب ③ H ④ symptomatic ⑤ لو اترزقت dialysis
وظيفتنا إنه نخليه عايش
مفيش دواء للكلية ؛ لأن هي tubules بـ regenerate لوحدها
بس انت لو جبع خليه يعيش شوية
طب هو إمكانية يموت إزاي ده
← منتظر يعني يموت

- hyper volemia ← pulmonary edema
- acidosis ←
- hyperkalemia ← Arrythmia

(علاجهم موجود في شابتر Acid base)

Indication for dialysis

① bad general condition

(hyper catabolic patient ey Infection after major surgery, crush syndrom → بتلاقي هرمونات الجسم عالية
فتلاقي في protein breakdown فالـ ↑↑ Urea, Creatinine .
فالعيان ده محتاج protein فاتقدرش له protein restriction
(أفضل حاجة له No protein restriction + dialysis

مابين القوسين بيكتب تحت نقطة رقم ١

Date:
No :

2- Presistance hyperkalemia > 7 and resistance for treatment
3- acidosis resistant for treatment
4- percarditos ← Preterminal علامة
5- hypervolemia
يعني أحنا اللي غلطنا وادينا له ميه زيادة والعيان مابيجيبش بول
هنخرج منه إزاي؟ dialysis + Ultrafiltration
6- hyper catabolic ptient with rapid reising serum ceriatinine

يبقى حاسب من critical level ل hypervolemia, acidosis عشان
لا يغسل لحد ما regenrate ال tubeles وده الكلام ده لما يحصل وبعدين بقى

2- PolyUreic phase

بدأت ال regenrate tubeles
ليه بقى polyUric؟
① tubeles → Un abile to concentrate Urine
② Casts اتشالت ؟!
③ high Urea in blood → osmatic diuresis
علاه زي blood suger ...
تلاقي العيان بيجيب بول بالهبل بيخرج ال toxins اللي في جسمه
النائب يقولك ده أنا دخلت العنبر شوفت البطولة ☺
بنبسط بالي حتى
فممكن يجي له hyponatremia, hypo kalemia لازم replase بقى

3- Post diuretic phase

تلاقي العيان بقى بيتدي يبقى normal و Kidny tubeles ترجع الحالة
concentration power تبقى
Urine Output يتحسن تتحسن
وتعود المريض للحالة الطبيعية يبقى تم إراحل على بسلام
نهاية المحاضرة الثالثة وبداية المحاضرة الرابعة

Date:
No :

(TIN) Tubulointerstitial nephritis

(هو التسجيل بتاع قصة شوية) إن الـ tubeles لما تلتهب وتلاقي Peritubeler tissue ملتهب
الـ tubeles نفسها التهبت، ويكون فيه Infiltrate polymorphic
بالنسبة للـ glumerulie early بتبقى كويسة مافيهاش دعوة
بس بيبتدي يحصل Peritubeler fibrosis والـ fibrous tissue يبدأ ينتشر ثم في
الآخر الـ glumerulie تبتدي تتأثر ويحصل fibrosis و hyalinosis
كذلك (GN) لما تبقى chronic

Acute Interstitial nephritis

اللي هما اسمها = Drug Induced Interstitial nephritis
الأسم الأدق = hypersenstivity Interstial nephritis
اللي هيا في أدوية لعيان خدها الأدوية دي عملت نوع من الحساسية
بس حساسية دي عملت Immune reaction في Interstitial tissue كله
والـ tubeles من الأدوية دي؟

- Sulpha
- pencillin كله
- Cephalosporins كلها
- rifampicin

(هوا بيحب يجيب دي ويكتب لك في السؤال كان بياخد Antibiotic و بقاله
أيه (Acute Interstitial

Clinical picture

العيان ده بيجي بـ picture بتاعة Acute renal failure
ممكن يبقى Oliguric أو non Oliguric (~~[illegible]~~)
طبعاً لازم
→ History of drug intake
→ manifistation of Acute renal failure
→ manifistation of Allergy eg: skin rash
arthralgia (Immune reaction أصل)

Investigation

→ Eosinophilia

Date:
No :

→ Esinophiluria (دو سؤال MCQ مهم)
يعني esinophili بتنزل في ال Urine

→ amino aciduria and glucosuria
هو احنا الي التهب مش ال tubeles
ال PCTs ← بتعمل وظيفتها الأساسية تعمل reabsorpation
لل a.a و glucose ١٠٠% وهم فلما تتعب يحصل كده

→ RTA (Renal tubuler acidosis) + hyperkalemia
ال DCTs ← بتخليني secreat K^+ وأتخلص من H^+
هنا بقى ال tubeles طلعنا مش عارفه تحط H^+ ← acidosis
مش عارفه ترمي K^+ ← hyper kalemia

في التحريق لو ربنا أكرمنا الراجل يخف ☺

Treatment

Short term steroid + stop drug (cause)

طبعاً كلنا عارفين أن post strepto coccal GN أنها بتعمل بعدها sore throt
أسبوع كامل في الامتحان
patient with sore throt و ...
he recived amoxacillin (شيء طبيعي يعني) antibiotic
later → بدأ العيان يتعب
Serum creatinine ↑
وتلاقيه كاتب حاجات و EBV وكده ولو عينه شوية عطفة يحطلك
CBC → apart from esinophilia
وكمان يكتب اللك حالة skin rash و Itching
وتلاقي طلبة قفلت لأ دي post strepto coccal GN
لأ يا ابني دي Acute interstitial nephritis من ال drug اللي أخذه

لازم تعرفوها هامه جداً وبتخف هما شوية cortison ووقف الدواء دوفيه
ناس بتوصل معاهم ل dialysis

EL HRAMEEN

47

(48)

Date:
No :

يجي أحيانا يسألك عن إيه علاقة الـ esinophilia بـ ARF ؟
لأ طبعا فيه علاقة .. (كده خلصنا ثاني سبب للـ AKI الأسباب renal)

Chronic Interstitial nephritis

تلاقي القصة دي بقت Chronic Inflammatory cells و fibrosis والقصة بالشكل
ده كده مفيش أي مراحل

Causes

→ هل الأدوية اللي بتعمل Acute بتعمل Chronic ؟ لأ
على رأسها طبعا الـ NSAIDs (Analgesic nephropathy) وساعات تعمل Acute
→ واحد عنده gout مش بيتعالج : gouty nephropathy
→ باستمرار lead toxicity
→ Irradiation nephritis
واحد كان عنده سرطان وخد radiation

Clinical pictures

manifestation of CKD
خلي بالك عندهم Poly Urea (لأنه من وظائف الـ tubeles الـ Concentration)

Investigation

WBC's Cast

فيه برضو في Acute صح ؟ أيوه .. هنقول هنا إيه بقى
مش ده إلتهاب في tubeles .. احنا قلنا إنه إللي فات
دي Albumin و Tamm-Horsfall protein عامل زي الـ mucus
العامل الثالث epithilial cells (هنا في Acute أكنها وقعت في leumen)
هنا بقى العامل الثالث WBCs لأنه فيه Inflammation
يتحجزوا ويعملوا WBCs cast

Prognosis

في الأخر هينتهي بـ CKD و CRF ليبقى ده كان شغال من البداية
ترعة...

(48)

Date:
No :

لو متذكر هنا أي Infection حتى problem دي بيه
female with chronic headache (about 30 years)
She receives many analgesic
recently she developed HTN, ~~Kidney function~~
RF عمل الصداع وهو اللي عمل HTN فيه عيال بقولك دي هو اللي
دوكر متحل)
Kidney function :- serum creatinine ↑
→ Analgesic nephropathy = Chronic Interstitial nephritis
دي problem مش هو ده

Acute Pyelonephritis

Definition

دي Infection في Interstitial tissues tubules برضو
بس أحنا مابنحبش نقول عليها Acute Interstitial nephritis لأن بنقول Acute
Pyelonephritis ... Pyelo = Pelvic هنا pelvicalyceal system نسميه
ملتهبين كمان
يعني الالتهاب طال حاجتين ← Pelvicalyceal system
renal pelvis
فين؟ في Interstitium والتهاب Acute

Causative organism

E. Coli (أولاً) Pseudomonas

route of Infection

• Ascending ← Urethritis or cystitis
• Hematogenous → عنده خراج أو Infection في حته
عمل Bacteremia وصل للكلى
• Perilymphatic → peri Urethral lymphatic
peri Urethric lymphatic
يعني ممكن يكون فيه Infection في Urethra وطلع عن طريق Lymphatic

Date:
No :

Predisposing factors

كام واحد عند اللي قاعدين حالة Acute Pyelonephritis ؟ وفيش اللي ممكن خلاها اتحدثت ؟

- Female (Short Urethra)
- Stasis in Urine (by obstruction)
  - → في الكبار renal stones → Prostate في الشباب
  - → pregnancy (relaxation)
- DM
- VUR vesico Ureteric reflex

احنا أثناء ال micturation الـ Urine بيبقى عايز يطلع لفوق بس Bladder بتتقبض تروح قافلة end at Ureter فما يطلعش دو لو مش موجود عندي هيطلع لي كل شويه ويبقى ليها باطنه valve mechanism

ده لو سألت عن حرقان في البول هتلاقي common Lower UTI هنا بقي البول بيطلع من تحت لفوق

- Catheterization
  - ده Neso comial ...
- CKD

بيقولك لو فيه CKD بيبقى washout وحش

ده تعني اللي محتاج يشرب سوائل كتير بس Kidney function كويسة

عصر قصب ؟ تقدونس ؟ شبح

Clinical picture

Classic :- fever rigor

loin pain (لو لوحده مش حد مرارة لحاجة يحتمل)

الألم بسبب إن اللي التهب وال organ بيلهب بيكبر فتعمل Capsule stretch

فيبقى dull aching بقولك حاسس بثقل ده

Non Classic :- Dysuria and frequency

ده لو ابتدى lower وبدأ Ascending يعني أصلاً عندي Urethritis أو عندي Cystitis

أي سخونية على طول in pediatric :- reflex vomiting

Date:
No :

يطلع GE يطلع otitis media ... فلا يطلع pyelonephritis ...

فتروح مدي للطفل خافض الحرارة paracetamol و تعطي Amoxacillin

in pregnancy :- asymptomatic

~~Count لأكثر من 100 ألف~~ يعني حتى نسميها Asymptomatic bacteruria

Urine bacterial count > 100000 / mm^3

تلاقي الست عندها الحكاية دي بس مابتشتكيش لأ انت عليك تدخل في

treat لأ لازم تدخل في toxemia في pyelonephritis

in DM :- sever pyelonephritis



الشكل ده هتلاقي في ال Medulla ← Pyramids

اللي هيا عبارة عن إيه تجمعات ال collecting tubules

و loop of henel ... tip بتاعت ال pyramid بنسميها

papilla فبيقولك في DM ال pyramid دي بتلتهب الالتهاب

شديد (في ال pyelonephritis فيها ال pyramid اللي بتلتهب) فبيبتدي يحصل

slough of papilla يحصل necrosis كل ده يطلع ويسموها

necrotising papillitis بحركة دي نسميها Acute papillary necrosis

ال papilla دي بتقع وتنزل تسد الحالب تدخل المريض في Acute renal failure

هيا Acute pyelonephritis تعمل Acute renal failure ؟

لأ بس في ال Diabetic تعمل اللي هيا necrotising papillitis

يعني أنا لما أجيب لك problem في pyelonephritis وحالة في AKI

خلي بالك لأ Acute pyelonephritis لوحدها ماتعملش RF

D.D

- Peri nephric Abscess خراج حوالين الكلى

بيجي في Diabetic وساعات يجي في ناس عادية

sever loin pain, fever, leukocytosis

but normal Urine analysis

علاج السونار و CT

ده خراج أول مايتفتح تلاقي الحرارة نزلت وراح نايم

Date:
No :

Investigation

- Urine analysis → pus
- Urin Culture → +ve
- WBCs Cast tubells مش دي إلتهاب في الـ

(معلش روح في Acute Interstitial nephritis مكتوب WBCs Cast وأكتر WBCs يعني pus

هوا أصلاً الـ pus ده عبارة dead polymorph من Inflammation مش Infection

لكن ممكن Culture -ve ده يبقى Sterile pyurrea متجرمناش)

- U/S
- Blood sugar
- micturating cystogram

ندخل قسطرة من Urethra ونحقن dye الفوسفات ونطلع منها الـ

طلعت يبقى VUR وأحيانا نصور وهو بيـ micturet فنبان reflex

→ ده لو بقى علشان توصل الـ Cause

بيجي يقولك problem ... وبعدين Pylenephritis e diagnosis

وبعدين يقولك إيه الـ definitive diagnosis في حالة أن Acute pyelonephritis

signify under running disease

Final diagnosis هو إن ده reflex، سكر، prostate في حصوة

نبقى هوا عايز الحاجة اللي عملت كده

→ in Urine analysis

هتبص هتلاقي مكتوب على جنب +ve متلاقي nitrites

WBCs +ve ...

nitrites أهم حاجة دول معناهم Infection

لو فيه بكتيريا بتحول الـ nitrates لـ nitrieate

ده معناه Infection

(معلومة مش علشان nitrites بتبقى في Infection : 2 oxygen atoms

nitrates دي موجودة في normal الـ Urine في 3 oxygen atoms)

Prophlaxysis

طبعاً فيه لها صله Suspitable أوي في female، Pregnant

في شباب females هما طبيعي إن يجيلهم Lower UTI هي مش متجوزة

في الحته دي الدكتور قعد يتكلم شوية عن نظافة الحمامات وكده وشرح الحيه انه لازم فتجاوزت الكلام ده

Date:
No :

تروح أنت ماتسكها بقى وتقول ما المانة بقى متجوزة لازم تتبعى الآتي:

- تشرب fluids كويس
- frequent evacuation of bladder وبالذات لو حامل دي يا عارفة نفسها
- double micturation يعني أحسن مرتين ورا بعض
- After micturation before and after sexual intercourse خاصة

Treatment

. Antibiotics according culture

① → Cotrimoxazole (~~[illegible]~~ (SUPRIM)

قرص الصبح وقرص بالليل . ميزته حيتصرف ده سايع وفعال

فيه زميله بقى —— وبتريم - d-s

d-s يعني double st يعني قرصين في قرص علشان ما اقرفش الزبون يبقى قرص وقرص

NB

الدواء ده مهم جداً في علاج الـ pneumocyst ا prophylaxis لأنه

.. من أهم عيانه وغالي علينا وcrnii Immunocompromised م بعد الزرع

لازم يمشي عليه قرص يوميا لمدة سنة

② → ~~Cephrophalaxicin~~ cepro pholaxicin

لا يعطى للحامل .. أحنا ناقصين أولاد بتنزل عبيط .

حول كده في البداية وبعد كده على حسب culture يبقى أنا أديله

Antibiotic بعد ما يدي الحساسيه

③ → Amoxicillin

حلمته كمان

مبقى Safe في الحامل بقى

بعد كده هنمشي العلاج من إسبوع لعشر أيام وأتابع بالـ culture

تابع بعد إسبوع من نهاية العلاج وبعد ٣ أسابيع من نهاية العلاج

لو حصل أن نفس الـ Organism رجع تاني في خلال ٧ أيام يبقى اسمه relapse

لكن re Infection يجيله Organism تاني غير الأولاني ؛ وحالة نفس الـ Organism بعدها culture بقت ve- لمدة أسبوعين بعد نهاية العلاج (بعد نهاية العلاج)

عالج وخلص خلاص والله يبقى ve-

Date:
No :

فيه عيانين ولاد ستينه x سنيتين عملنا ده كله طبيعي وما لقينا السبب ولسه مشراحفي تحت ومنعرفش سبب
أديله Antibiotic طويل الأمد فترة السبوعين لـ 6 أسابيع
ده لحق لعيان اللي بيتعامل بيشرب بيه لو قالك عسير فخصب فله hepatitis A ☺

فيه رسمه لل Antibiotic اللي تنفع في UTI :-

- Amoxicillin
- Ampicillin
- garamycin = Aminoglycoside (nephrotoxic) ولا يعطى للحامل
- Cerpro phaloxacin لا يعطى للحامل
- nitro felantoin (niofameen)
- maledoxic acid - ده بطل خلاص

↳ Urinary antiseptic
= 2nd generation Quinolones
يعني أعطا أخده الدواء يتركز في kidney و
Systemic يعني ما له أي Urinary tract فقط ليس له effect

Chronic Pyelo nephritis

الـ Acute مش هتبقى Chronic إلا في حالتين
- reflex
- obstructive Uropathy

والتهاب مزمن في الكلى في Pelvicalyceal system و tubules في الحالة دي مزمن!
أصل عشان حصوات أو عشان reflex وبقاله فترة

Clinical picture

مش هيكون فيه fever و rigor ده الكلام هنا Chronic
في الآخر → manifistation of CKD
العيان في الأول هيبقى عنده poly urea لأن مرض مزمن وفي tubules ← مش هتقدر تـ concentrate والموضوع عمال يسرح وهو مش واخد باله
→ History of recurrent UTI
فيه عيان يجي لك يقولك أصل أنا بيجيلي حسد في الكلى فتركبانا وأنا متعود وباخد مضاد وبرجع تاني

Date:
No :

Investigation

- Urine analysis
  - → Pus cells
  - → WBC's Cast (ليس أقل منه الـ Acute)

مثلاً في Acute يبقى 80-100 / HPF وفي chronic يبقى 10-15/HPF مثلاً يعني

- Investigation to detect the Cause

micturating cystogram و U.S

Treatment

① Treatment of the Cause :-

Urology → stones

② treatment as acute (Antibiotic)

لسه الـ organism لابد في الكلية يقولك استمر على Antibiotic لمده لا تقل عن

٣ أو ٦ أشهر بيسموه ~~suppressive~~ long term suppressive therpy (low dose)

بس أقل الجرعه يعني ممكن سمعت عنه كده Ampicilin 250 mg /day

دي مش dose علشان نعالج Antibiotic دي Urinary antiseptic dose

مطهر بس سوبرين قرص في اليوم nitrofelatorin 50 (اللي فيه 50 ملجم) (١٠٠

يبقى أنا عملت الـ culture طلع Ampicillin يبقى تستمر أعلى الـ culture مرة

تانية تشوف Antibiotic تاني وتبدأ به على طول مع ...

aim of treatment :-

عدم الوصول لـ end stage renal disease . مالوسيبتش للآخر هيعمل

(VUR خلي بالك reflex بيعمل Infection و Infection بيعمل reflex)

يبقى أنا لازم أقطع Cycle أعالج Infection بقى و reflex أبعده

جراحة بيقصوا الحالب ويرجعوا يعملوا re implantation في bladder

بس الحل الأكيد لها مش كويسة) ما بينفعش ... مع رقم ① في III

Antibiotic dose in patient with renal Impermeant

مين اللي بخاف منه الـ Aminoglycoside دا nephrotoxic و Ototoxic

طب أنا عندي culture ومش هينفع غير Aminoglycosides ماشي لكن أفرض أنا زودت

Serum creatinine يبقى هدي بالـ dose الآتية أقسم الجرعة على

EL HRAMEEN

Date:
No :

ال garamycin الأمبوب كام في الوقت؟ 80 ml أنا بدي ampule كل 8 ساعات
=(gentamycin)

ده دواء ابن كلب ماتدوش إلا لما انت بس انطرشت 😐 ماتفتيش في تخصص مش تخصصك ....!!

افترض أن Serum ceratinine طلع 4 وهنا عملت dose 240 = 3X80 و 240/4 = 60 ml

فيه طريقة تانية بإدي 60 ml كل 8 ساعات أضرب الساعات في serum ceratinine

80 ml / 32 hours ⟵ (ceratinine) 4 x (hours 8) كل 80 ml

الطريقة التانية علشان ماترميش حاجة من الأمبوبة خسارة .

Cystitis *

→ Lower Urinary tract Infection (Bacterial)

Presentation

→ dysuria حرقان في البول

→ frequency

→ Urgency ⟵ اول ما احس بال desire أقوم على طول ما أقدرش

→ الجرح ده بيسخن؟

Inflammation لإن خلاص اللي بيسخن اللي عنده التهاب في الكلى ده في الـ parenchyma إنما ده Mucosa to lumen والبول بيعمل wash

عشان كده شوية حرقان في البول و frequency وينزل شغله مفيش مشاكل

Investigation

Urine analysis → pus cells

Culture → +ve

Casts → -ve (دي بتتكون فوق في tubeles)

Treatment

Short term Antibiotic

بس فيه واحدة مايتجيش تفرق معاها الحامل تأخذ علاج ٧ أيام

→ وبيشتغل ٣ أيام

→ Amoxacillin ~~Ampicillin~~ 3gm one dose or 3gm ~~[illegible]~~
على أربع, ٤ أيام

* الثلاث مواضيع دورت عليها في كتاب داهواني ولم أجدها ممكن تبحث عليها في كتب الجراحة هيا مواضيع تافهه يعني..

Date:
No :

Urethral Syndrom *

دي غالباً female عندها Urethritis و frequency و dysurea ومضايقة وكده ولما تحليل بول مفيش حاجة * يبقى عندك Urethral syndrome

• دور على Chlamydia واطلب لها Culture أحيانا بتجيش بدور بندينها tetracyclin

• تاني حاجة واحدة بتستخدم كثير فتوصل للـ Urethral toilet preparation

• الست Menopause كانت الـ mucosa بتاعت الـ Urethra زي بتاعت vagina كلاهما dependent on estrogen دول بقى بتوع نسا بيدوها Cream شغلهم هما

(واحد بيسأل عن Virus قاله دي قصة تانية تعمل GN بقى ...)

Renal TB *

بص بقى TB بيبدأ في الـ Cortex ما هو لازم بيأخذ Cortex ما هوا hematogenus spread يعني أنا أصلا عندي pulmonary TB بروح نازل على Kidney بمشي بقى على Pelvis و Ureter بينزل لحد ما يوصل bladder

TB بيعمل Scar + Calcification

بيحصل في Ureter هنا stricture (ما هي الـ TB granuloma بتخف بـ fibrosis)

بيعمل بقى backpressure وبيهدل لي الدنيا

طبعاً التشخيص عارفينه بقى بس زود لي PCR بناخد عينة بول ونعمل PCR وسونار وهيقولك إيه أهمية السونار؟ فاتقوله Calcification هوا هيعمل Stricture و by time هيعمل hydronephrosis

Urine analysis هتبقى Sterile pyuriea ليه؟

فيه Pus و Inflammatory cells نازلة و Sterile علشان أنا لو طلبت Culture عادية مش طالب Specific Culture

يبقى أنا عايز 4 أسباب للـ Sterile pyurea؟ ما هو الكام سبب
(وبيجي سؤال معناه وأسبابه درجتين)

1- Acute Interstitial nephritis
2- TB
3- Pyelonephritis or UTI Under Antibiotic
4- graft rejection Immunological يعني فقط مفيش organism

[illegible]

Date:
No :

⑤ GN

فيها WBCs ←

صحتقولي إيه دا ما GN فيها pus ما هيش Immune ؟

يا ابني ال pus مش معناه Infection معناه Inflammation لازم أعمل Culture علشان أعرف

الجدول ده مهم وسؤال متكرر في الجامعات الإقليمية

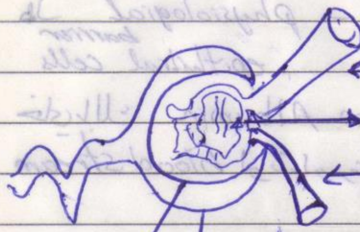
	(Pyelonephritis) Upper	Lower
	• Fever, rigor	good general condition
(التهاب في ال parenchyma ويشير Blood ويعمل كده) →	• Leukocytosis ↑ESR	—
	• pus cells	pus cells
	• +ve Culture	+ve Culture
ال Cast علشان يتكون لازم في tubules →	• WBCs cast	—
إيه اللي خلى Antibody تغطي organism ونزلوا مع بعض في البول ؟ →	• Organism Coated Antibody in Urine by Immunofluorescent microscope	—
يبقى أكيد ال organism ده كان في blood يعني حصل Bacteremia فمسك فيه ونزل في Urine		

نهاية المحاضرة الرابعة وبداية المحاضرة الخامسة

Date:
No :
بداية المحاضرة الخامسة ←

Introduction

فى الرسمة الأولانية دى بسيطة جداً



هنا glomeruler filterat عدت إزاي ؟
عدت من Capillary wall وبعدين عدت من
visceral layer of Bowman's Capsule وبعدين بدأت
تمشي وتخش على PCT

طب عايزين نقرب شوية من الرسمة ←
أدي visceral layer عليها خلايا epithilial cells اللي سمناها خاصة Podocytes
الـ Capillary بقى عبارة عن endothilial cells وناعمة على B.M عادي خالص
يبقى عرفت أنا أقول الـ epithilial cells, endothilial cells, B.M
mesangial cells يبقى خلية واحدة مسئولة لرقع في wall of blood vs اسمها
الـ podocytes دي عبارة عن خلية بيشبهوها بكف الإيد ولها صوابع اللي هيا foot processe
طب أنا هنا شوفت الجسم اللي بيعزل الـ Capillary وراح بره هو اللي بيعتبر glomeruler barrier :- (حط صورة من عندك)
طب ماهو anatomical glomeruler Barrier ؟
هو structure اللي أنا شايفه قدامي من جوه لبره ← endothilial ثم B.M ثم epithilial cells
طب إيه الحاجة اللي في GN اللي بنسمع عنها؟ أن Albumin بينزل في البول
يبقى علشان ينزل Albumin يبقى أكيد barrier ده تأثر وهو ده مشكلة
GN أن barrier بيوظ و permibaility تزيد وتبدأ الـ glomeruli تلتهب
و Albumin بينزل في البول ويقل في Serum وتبدأ الأعراض *
طب ماهو physiological glomeruler Barrier ؟
أصل كله دي مهمة يبقى حد فاصل مابين Blood in the capillary و Barrier filterat

يعني إيه رأيك أن إلزم ده كله معرض أنه ينزل في البول ؟!! لا طبعاً فيه barrier
هل physiological barrier ← هوا -ve charge الموجودة على B.M وعلى epithelial cells
خلي بالك Albumin ده حاجة مهمة عليه -ve charge وماشي في منتصف blood stream لو شاور عقله انه يخرج بره يحصل repulsion ..)

يبقى انت أساسيجي تيجي على GN هتلاقيها مجموعة من الأمراض التي تؤثر على glomeruler barrier وإنت يحصل نزول Albumin ونزل ليه ؟ لأن الـ barrier باظ . طب إيه اللي بوظه ؟ Inflammation .. طب Inflammation ده إيه طبيعته ؟ Immune mediated طب إيه نهايته ؟ CKD في الآخر

Glomerulonephritis

كلمة Glomerulonephritis هي كلمة معرد وحيتم تجمع بتاعها Glomerulo~~..~~ (nephropathy)

Definition

Immune mediated disease affected glomeruli of both kidneys ~~[illegible]~~ Simultaneously
الكليتين يتأثروا مع بعض لأنه مش معقول أن ~~[illegible]~~ ايجي على ناحية واحدة وهوا Immune mediated

Mechanism of Glomerulonephritis

أول سؤال ممكن تتسأله ← حتى يعتبر سؤال طيب Immunology

A- Circulating Immune Complexes (CICs)

مثال :- فيه Antigen دخل الجسم فيكون tumer cells , bacteria , virus
هنا الـ antibody عمال يلف في Circulation راح طالع وراه Antigen ووراهم Complement وقعدوا يجروا ورا بعض في Circulation
الحرامي Antigen والشرطة Antibody والمتطوع Complement ☺
هو ال CICs عمال يلف يلف أول ما يخش في glomerules يحصل له trapping لأن تركيبة الـ glomerules معقدة عاملة زي حارة سد يخشوا البقى ويتزلوا جنب في بعض يعني إيه ؟ يعني Immune mediated Inflammation

Date:
No :

ده معظم الـ mechanisms مين الأشهر اللي كلنا بنسمع عنها :-
Post streptococcal G.N
ايضاً من الحاجات المهمة جداً virus hepatitis (B, C) هتلاقي فيهم extra hepatic Complication

B- In Situ Immune Complexes
أن فيه Antigen دخل في جسمي وبعدين جري وهرب ودخل في kidney واستخبى في Immune system مش شايفه بس بعد فترة فيلاقات بقى يحمل عليه جابته مشي هيجري وراه في الشوارع

C- Antiglomerular basement membrane Antibodies (AGBM)
حتة نادرة في الأطفال ده بيجمع اللي عنده goodpasture's syndrom GN
ومعاه hemoptysis ده عبارة طلعله Antibody مباشر ضد B.M
يبقى هنا مفيش Complex يعني مفيش Complement ده بجد Antibody mediated
(المذكور بعد ده مفتوح هنا)

أنا بقى حصل لي A أو B أو C هتلاقي حصل إيه ؟
platelets aggregation
activation of complement
deposition of fibrin
neutrophili realse inflammatory mediator
يبقى هو ده Immunecomplex عمل كده أدى كل ده إنه bl barrier
يبقى الـ permability باظت فالبول بقى فيه hemoturia و ProtenUrrea
وفي النهاية لو أنا ماعالجتش الحاجات دي هنتهي بـ CKD
تلاقي العيانة بتاع CKD بيقولك أصل أنا زمان كان عندي إلتهابات مناعية في الكلى وكان عندي زلال في البول وكنت بستخدم كورتيزون لكن دلوقتي الكلى بتاعتي تعبت ولقيت CKD ودلوقتي تقريباً Predialysis يعني هو ده لو كان
* كويس منا أولها ماكانتش ده الوضع
مكتوب بقى في renal syndroms ده Index بتاع الطفل كده
فيه مجموعة هنتهي بـ nephrotic $
• وفيه مجموعة هنتهي بـ nephritic $ • وفيه مجموعة كده على كده
نأخد بقى أول مجموعة

Date:
No :

① GN presinting with nephrotic syndrom

A- minimal lesion GN

لازم في اي GN تقولي ايه Creterra بتاعتها

- The Commenest GN in Pediatric 90%

يبقى غالبا لولد ٦ سنه مش هعمله renal biopsy وهديله العلاج علي طول

- 15% of nephrotic syndrom in Adult
- Selective protenUrica

يعني ايه؟ يعني بيحرز Albumin only خلي بالك لأنه فيه أنواع تانيه بيحرز Albumin , proteinS , وبلاوي تانيه كتيرة

- remission , excerpation فيه مرة عليا د
يعني لواد لما بيخف لوحده
- good response for Steroid • No Renal failure

etiology

1ry → يجي لوحده
2ry → Lymphoma
→ Use of NSADs

(يعني الـ Adult يجي له minimal change ؟)

* patient presinting with lymphoma
he develop genalalized edema , Urine analysis → protenUrica
أربط بما حدث؟ هتقوله lymphoma بيحصلها minimal change GN lymphoma

* patient abusser for NSAIDs developed as above

Presentation
nephrotic syndrom see after

NB المشكلة أنهم مش عارفين أي حاجة عن الـ minimal change GN اللي هي لوحديه اللي بتتعالج .. هما مش عارفين بيحصل إيه لسه لما بنديهم Cortesone بتخف فقالوا على ما يبدو أنه mediator اللي بيعمل كل المشاكل دية في minimal lesion هو Mediator أو factor طالع من T-lymphocytes
المعلومة دية ممكن تيجي MCQ صعب ؛ ———
• الحالات دية كلها بناخد لها biopsy ← ⇞

Date:
No :

Renal biopsy بيقى ٣ عينات

لأنه بسيطة LM دايشوفها شه lesion (A)- L.M → Normal (بيتى فكرة)

(B)- E.M → fusion at foot processes (بيجيب تفاصيل)

بصه podocytes عامله زي كف الإيد هما زمانه لقوا ال processes دي مش بائنه فقالوا نبقى fused together. ثم قالوا لفظ دلوقتي هما اتحولوا بقى effacement

(C)- Immune flurecent microscope → All -ve

(بيبين Complement , Anti body) هنا مفيش لا A - B , لا Complement

علشان كده بيسموه Nil disease (flurcent, EM , LM) مش شايفين فيه

اللي عمل المرض ده إسوه لا Complement و لا Antibody

Treatment Cortesone 4 - 2 - 4

pre dinsone 60mg / m² surface area 1mg/Kg/day

ده الحد الأقصى في اليوم لحد إمتى ؟ شهر (4) ولحد ما الزلال يختفي من البول

طبب وبعدها تروح قاصد عليه كان إسبوعين (2) وبعدين gradual

withdrowal على مدى شهر آخر (4)

طبعاً كله موضوع يطول عنه كده ←

يبقى إدي Cortesone لحد ما الزلال يختفي (4) واقعد عليه (2) أسبوعين لحسن يحصل

relapse وبعدين gradual withdroud (4)

فيه بقى ناس عايز أديهم Cortesone لفترة طويلة (عنده relapse كتير, Responce

بتاعه ضعيف) أدي جرعة الكورتيزون every other day

ده كلام مهم أوي الكورتيزون طالما بتأخد يوم آه ويوم لأ أقدر أخده لفترة طويلة

وما يجليش toxicity نسبة عارف بتاعه إزاي ؟

بتدي جرعة اليومين في يوم لو بنعمل withdrowal يعني شوية بتبقى جرعة 20-30ml

أقوله أنا عايز أدلك 20ml لفترة . هديلك 40ml يوم آه ويوم لأ

(دي طريقة في أي مرض لو عايزين ندي Cortesone لفترة طويلة)

Cyclophosphamide مش لازم احرجته

الدواء ده بنديه على steroid لو الولد Steroid resistance أو بيبقى له relapse كتير

أو فيه حاجة إسمها Steroid dependant ده يبقى ماشي كويس طول ما هوا بياخد Cortesone

أول ما أوقفه كام يوم كده يروح راجع تاني ده مش relapse

Date:
No :

ال Relapse المفروض يعني كذا اشهر

لسه بجراحة Cyclophosphamide ده بيخوفنا على bone marrow و Coronaries *

علشان كده أكتب عليه يفضل للأطفال Cyclosporine

Cyclosporine و merabre غالي لكن ... *

Prognosis

remission and exacerbation

No renal failure ← إنشاء الله

B – membranous glomerulonephritis

- most of nephrotic syndrom in Adult
- may produce Renal failure (في خلال ٥ - ١٠ سنوات)
- in old age :- Search for malignancy

malignancy elsewhere ← مش في الكلى

يعني لما تلاقي واحد عنده 60 سنة وجاله nephrotic syndrom طب إيه اللي

جاله ؟ إيه most common cause of nephrotic $ in old age DM - Diabetic nephropathy

(واحد قال para maligandant فالحاجة دي سبب أشهر وجيه)

علشان كده لما تلاقي واحد كبير عنده Diabetic nephrotic $ ومش

لازم تقوله أنت عندك malignancy

طب إيه اللي حصل ؟ السرطان ده malignant cells ودول يعتبروا

Antigen يطلع له A.B و Complement ويعملوا اللي مشاكل

هو انت فاهم إن سرطان هو المكان وخلاص لأ ده موضوع كبير

- Renal vein thrombosis

لأنه بيحجز protein C و S

- Steroid resistance الى حد ما

إذا قورن بـ minimal lesion تلاقيه غلس شوية

etiology 1- Hepatitis B

2- Drugs : gold , Penicillamine , Captopril

3- Malaria (plasmodium malarie)

* Captopril ← الناس بتتعاطى ... دي

Date:
No :

تقولك هوا مش بيطلع nephrotic $ ؟

large dose for long time → recording nephrotic $

presentation:- nephrotic syndrom

Renal biopsy —

a- L.M :- Thickening of GBM

هوا إسمه membranous ← يبقى B.M تخين

طيب إيه اللي متخن ؟ مترسب عليه Immune complex فيبان تخينة L.M و E.M

b- E.M :- thickening of GBM + subepithilial spikes

ده B.M لكن أما تخين خرج منه نتوءات تحت E.M وأطلقوا عليها

Subepithilial spikes (MCQ) الـ Spikes دي بتطلع على epithilial cells يعني خرجت من epithilial ascpect of B.M علشان كده أسمها Subepithileal

طيب إيه اللي عمل المنظر ده هوا Immune Complex

يجي واحد يسأل هوا إزاي هيحصل زلال في البول و BM تخين كده ؟! لأ هوا تخين منظرياً ولكن ده Immune Complex اللي مكسره هوا اللي واقف هنا

(طالما تلاقي سور مدرسة من بعيد حلو وجميل ولما تقرب تلاقيه مهدود واللي هاديه واقفين)

(هنلاقيهم ؟) c- immunoflurescence IF :- IgG , C_3

دول فتوات الـ glaumerus يعني أي حاجه Immune Complex في glomulerus تلاقي اللي عاملها IgG و C_3 دول متخصصين في الخناقات

IgG ← Antibody , C_3 ← Complement , Antegin ← مش موجود

او بمعنى صح الخناقه خلصت عليه اللي إتضرب مش موجود

(الدكتور بيراجع الفرقة بيقاوسنه لنوع اللي فات)

treatment نختصره في كلمتين

- Proteinuria < 4 gm/24 hour + Normal serum cariatinine
  → treatment Conservative
  * Diuretics → علشان جسم وارم.
  * statine → hyper cholesternima هنا عنده nephrotic بيعمل
  * proteinuria → Capillaries الزلال ده بينزل منين ؟ من الزلال *

ARB, i. ACEs يبقى هدي Capillary pressure بيقى أدي حاجه تقلل

Anti proteinuric drugs دول بنسميهم efferent arteriole بوسع

65

Date:
No :

* follow up

بيبقى ده أول option في membranous ما دخلتش بـ Corteson والحاجة

- protenuria > 4-6 gm / 24hours

(or) elevated serum Creatinine

هنابقى ما أستناش → as above (+) drugs (Steroid + Cyclosporine)

فيه ناس بتبدأ بـ Corteson وتستنى وفيه ناس بتدي ده مع ده

Prognosis

- 50% → CKD
- 25% → Spontaneous remission

طب سؤال هو إيه في العلاج الأولاني هستنى Conservative ؟ for spontaneous remission

يعني حكمة إلهية يخف لوحده خلاص Antigen راح و Immune system هدي وخلاص

بس لازم تتابع علشان فيه قاعدة في auto Immune disease فيه remission و excerpation

بيتحرك ✶✶

- 25% → partial remission

يعني في متابعة لأ لاقي عنده شوية protenuria مش عالة

C - Focal Segmental glomerulosclerosis (FSGS)

بص علشان تفهم FSGS فيه رسمة عندك في glomeruli هتلاقي 3 متعلم عليهم و 3 مش متعلم عليهم هو ده معنى كلمة focal يعني Some glomeruli affected

طب يعني إيه Segmental ؟ يعني Some glomeruli spread يعني مش كلها (هتلاقي عليها خط أسود) جزء منها part of each glomeruli affected

طب يعني إيه glomerulosclerosis ؟

مش تقول لي إيه HTN pathological term of systemic ؟ arteriosclerosis

فاكرة زمانة في الباثولوجي كنا لاقية جايب Section في artery والفلك فيه

كانت Wall بتاع artery تخين وتلاقي عليها في Wall hyaline material

وهتلاقي lumen ضيق

ونفس الكلام بيحصل على مستوى الـ blood vessels glomeruli الصغيرة

بس هنا glomerulosclerosis ← Focal في glomeruli أو glomerulus

part of glomeruli ← Segmental ⑨

Date:
No :

• - Affect both Adult and children

بسبة بنسب قليلة 15%

يبقى في الأطفال :- الأشهر minimal change وبعدها FSGS

في الكبار :- الأشهر membranous

etilogy ① - HIV

② - Heroin Use (Adict)

③ - reflux nephropathy

اللي هو VUR ... هو الولد اللي عنده VUR بيشتكي من إيه؟ أصلاً

recurrent UTI وبعد سنين يجي له nephrotic S

* patient 19 - 17 years old presinting by recurrent UTI diagnosed as reflux disease (...) (وحنعمل له جراحة ...)

after years he developed oedema (puffness) Urine analysis

→ protenUrica (reflex ← إيه اللي عمل كده)

(* Case at viral hepatitis (Hepatitis B) → nephrotic Syndrom

(ديه تبقى membranous glomerulonephritis (أكثرهم في الموضوع ده سابقاً)

• Jundice و enzymes عالية و... protenUrea

نسبة membranous قول GN وخلاص

④ - Balharziasis Case وديه كمان تجي

* قسم Psychatry كان عايز ينزل case لقسم هنا فجه رئيس قسم قال ماشي

وراح سحبلهم في قاعة و Adict والحاجات ديه وبعدين راح محطهم على nephrotic S

→ Heroin nephropathy (تتكتب في رقم ②)

Renal biopsy

1 - L.M → Normal تقريباً

2 - E.M → خشان خلاص

focal ← ... segmental ← ... glomerulosclerosis ← ..

3 - IF → IgM + C_3

عندنا IgG ← IgM

Date:
No :

Treatment شكرًا لـ ... ورد غلطهم

مكتوب فوق إنها Steroid resistant غلسه في العلاج
أما بنلاقي عبارة focal segmental بتزعل

1st line :- Steroid
2nd line :- Cyclosporine mural
3rd line :- ~~Mico~~ ...finolate ( ) (myfortic)

Immunosuppresive SLE دي أصلًا بنحبه في

دواء غالي ← بيقف في 2000 جنيه في الشهر تصرف على نفقة الدولة

بيتي كلية أدي لو عنده ← قاسم مشترك * Corteson

ممكن أدي Micophinate أو mural مع Corteson *

وسمي العلاج الثنائي (ده كلام دكاترة)

ممكن لو ما استجابش أحط على الثنائي Corteson, mural *

أحط سيلست وده العلاج الثلاثي

بس إحنا عادةً نبدي مع Corteson مع ميورال لو ما استجابش يبقى مع سيلست مع Corteson

- mural → nephrotoxic
- Immunosuppresive → No nephrotoxic

دي أدوية شيك تاخد الدواء وماتحسش إنك تاخد حاجة Mico

→ nephrotic $ طبعًا مفيش شك إنه أي عيانة

→ Oedema → diuretics

→ protenUrrea → ACEs , ARBs

→ hyper lipidemia → statinc

يبقى ده الكلام العام بتاع nephrotic syndrome هنبقى ناخدها بعد ما نخلص

(الدكتور دخل بعدها في Amyloidosis وبقت شارفة أحطه إزاي
لأنه واحد من أسباب nephrotic بس مش زي الـ GN على حسب ما عرفت
بس بأنه جاي في السيادة مكتب جا في إتصال عادي والحكه في الـ word و
المراجعة يضبطوا الدنيا حق ☺)
الموضوع مكتوب في جزء Systemic disorders في كتاب هوالي ..)

Date: ١١ - ٦
No: ١

Amyloidosis

دي problem خطيرة .. Amyloidosis بتاعة kidney بتجي في الأول بـ nephrotic S
لبس عكس في الآخر هتنتهي بـ CKD

etiology

أسبابها أمراض الـ Inflammatory في المقام الأول

① rhomatoid disease the Commenest cause of Amyloidosis
لإنه بقى ... rhomatoid هو most common chronic inflammatory disease في العالم
دول بيقولوا ١% من الـ population .. ده رقم كبير

② FMF familial ... fever

③ chronic lung Abcesses and bronchechetesis

يبقى دي المجموعة الأولى .. Inflammatory
الجزء التاني:

④ multipul myeloma
⑤ lymphoma
⑥ primary Amyloidosis حاجة كده من عند الله

طب أنا عاوز أعرف أفرق بين الحاجات دي علشان لو جه سؤال
إيه أنواع الـ Amyoidosis اللي انت تعرفها حتى تقول له النوعين دول

types

① Amyloidosis secondrey to inflammatry condition
② Amyloidosis secondrey to some malignancy
as lymphoma and multipul myeloma

وعندك موضوع في النوع الأول اللي هنلاقي مكتوب عنه مادة اسمها Amyloid A إيه هي؟
حتى بيسموها AA

Amyloid ← Amyloid A ← Associated

مع الـ Inflammatry condition
الناس اللي عندها التهاب مزمن بيطلع Cytokines بيروح الـ liver بتخليه يطلع
مادة اسمها Amylord A يبقى دي خارجة من الـ liver جوا بالدم
in respose to inflammatry condition

Date:
No :

الحاجة الثانية بصدعلى اللي فوقيها الـ multiple myeloma دي عبارة عن مرض بيطلع Antibodies كتير الـ Antybody بيبقى عامل زي Y الجزء اللي كده اسمه light chian ، ودي تلاقيها أجزاء من Antibodies متكسرة بتحصل في multipal myeloma
يعني هنا بيطلع Antibodies كتير فمن بيطلع Antibodies وتتكسر متفشفشة
فـ light chian دي تترسب في kidney هنا دي المادة الـ Amyloid في حالة إلى
يبقى primary Amyloidosis و multipal myeloma و Lymphoma
علشان كده بنسميها AL or Amyloid L
L ـه light chian اللي هيا أجزاء من Antibodies

Clinical picture

- nephrotic syndrom

طبعاً أنا كاتب للي عنده FMF إنه هيشتكي من recurrent fever , Abdominal Pain sinocyte وكتب إنها ... mis diagnosed as Appendisitis وفي الآخر تتكون مادة Amyloid A وتتكون في الكلى وتعمل nephrotic S
يبقى نكتب الـ Problem

Case of bronchectasis , ... developed edema ,puffness and protenUrrea
فيه سؤالين هتسألوهم في حالة دي

① DD of oedema in this Patient
يعني إعمل DD للورم هنا في حالة إيه ؟
a- Cor palmonare
b- Hypoprotenemia ـه Sepotum اللي بيفقده والعيان بيجيب بلغم كتير والبلغم فيه بروتين
c- nephrotic syndrom → Amyloidosis
طبعاً هنا التشخيص مادام إتقال زلال في البول يبقى أنا أرجح Amyloidosis Kidney

Date:
No :

Diagnosis:

microscopic → Congo-Red Stain بنصبغها بمادة إسمها

بنلاحظ مادة الـ Amyloid بتديك لون أحمر تحت الـ microscope العادي

polarized microscope → أما لو اتحطت على الـ

بتديك Greenbirefringence لون أخضر رائع

Treatment

1- Treatment of the Cause to prevent further Amyloid depostion

2- treatment of FMF → Colchicine

خلي بالك هو أصلاً بيمنع حدوث Amyloidosis لأن أغلبها أصلاً FMF

3- Treatment of CKD

4- Treatment of nephrotic Syndrom

a- ACEs or ARBs → Anti proteinUric مهم

b- diuretics

c- Statine → مش بالضرورة تحصل في أي minimal lesion علشان بسيطة

ده أي nephrotic Syndrom

Diabetic nephropathy

آخر حاجة هنتكلم عنها

Part of diabitic triopathy :-

يعني جزء من الأعراض الثلاثية

- it is related to Control and duration
- part of diabitic Trio pathy
  retinapathy (عل لـ زلك) nephropathy (كلى ورمت)
  neuropathy (تنميل)

  nephropathy أول ما أعمل إجراء في زهايمر كلى ورمت ..

  diabitic nephropathy ده أول أعمل تحليل بول أعمل زلال أول ..

- the commenest cause of end stage renal ~~failure~~ disease

  السبب الأول في البلاد المتقدمة

• rane during firgst years → incidance ↑ بعد كدا

يعني لو جه مريض قلت له انت عندك السكر من أد إيه؟ ٤ سنين

٤ سنين الحوار دا Diabetic nephropathy ؟! ما ينفعش

حسب العيانين الـ diabetic اللي كانوا في duration صادق Type I ولا Type II ؟

type I تقولك أنا جالي السكر وأنا في أجازة تالتة إعدادي بيبقى عارف امتى

بالظبط.. لكن type II تقولك السكر بقاله ١٠ سنين عليّ وأنا مش عارف ايه اللي بيحصل

حالات موت في حياتي وكانت الصحة normal

يبقى لا يُعتد بالـ duration في عيانين DM type II

طب أعرف منين؟ أعمل fundus examination ألاقي Diabetic retinopathy دا أنت حاجة

قطعية... أنا اللي بقول الكلام ده؟ الدكاترة بقولوا كدا ده فيه ملايين من

العيانين في مصر DM هو أكل ولبه روحه تورم يبقى Diabetic nephropathy لسه !!

يعني عايز تفهمني ان مريض السكر ما بيجلوش membranous ؟! ما يجيله ليش

focal segmental ؟! ليه !!

يبقى أما تلاقي الـ duration مش متماشي مع الحالة محتاج تاخد biopsy

ساعات انت طالعت membrenus محتاج Immunosuppression بالرغم من إنه DM

علشان كده duration مهم

• Diabetic nephropathy charactrized by presistant Albuminuria

اللي هيا كام؟ > 300 mg/24 hours (فيه نقطة عايزك تاخد بالك منها فيه حاجه اسمها

micro Albuminuria اللي هيا من 30-300 mg/day ... طب Normal

Albumin في الـ Urine كام؟ < 30 mg/day ... طب ليه اسموها

micro Albuminuria حتى يسموها الألبومين شكله صغير يعني طب فين قليلة

دي ما بتبانش في تحليل البول العادي دي لازم * Special (العادي ما بيشوفهاش)

أما لو Albumin > 300 mg/day بيسموها Overt Albuminuria or frank

وتظهر في تحليل البول العادي...

يبقى أنا هنا بتكلم عن الـ Albuminuria مش الـ Proten Urrea

خلي بالك عيانين Diabetes أول ما يبدأ يظهر في التحليل micro Albuminuria

glomerulopathy أروح أنا ماسكه لازم أضبط الضغط، السكر، والكوليسترول

ACEIs وتتابع لو سمحت وأوعى تاخد NSAID انت كده هتتحط على

dialysis

Date:
No :

خلي بالكم إن إحنا ده نص مستشفى طوابير بالمنظر ده علشان نعرفش نوعيه لا الكلى ولا العنايتين

- renal biopsy مش هنعملها خلاص
- Diabitic retinopathy ← موجوده في 90 ...
- و لا نشخص خلاص
- patho physiology مش مهم خلاص

Stages of diabetic nephropathy

stage of hyperfiltration

مشهد اللي عنده سكر تلاقي البول عمال نزيد ...

ده related to glycemic Control وأكتب جنبها هنا هي بداية

البدايه أنك مش Control يحصل hyperfiltration عشر خلال ال barrier ده

هيبوظ على حيش المتخل بتاع البقر المتخل ده بعيش لكن المتخل بتاع

ال nephron لبوظ ده شغال طول الكلى فدي أول خطوة الإنسان بيعملها

في وجه ال Control

stage of micro Albuminuria

ومكتوب الرقم 30-300 mg / day ده 2 مقدس

Stage of Gross protenuria + nephrotic $

stage of renal impairment (CKD) end stage

Clinical picture

long history of DM + lower limb oedema

Investigation

US → Normal or large Kidney

Treatment :-

- Control of blood suger → علشان نقطع الـ stage الأولانيه
- Anti hypertensive drugs (Control blood pressure)
- Control lipid Profile
- ACEIs or ARBs ولازم دواليا يكون نفسه ...

Date:
No :

قال عنه الـ Diabitic nephropathy إنه بيحصل VD of affrent فبالتالي الدم داخل بقوة
مع hyperglycemia بالإضافة دي بتعمل hyperfiltration شديدة وبترفع
Glomerular pressure وفي الآخر ده جوه glomerulie ومضغوط لحد إنا
أقطع الموضوع من البداية أنا أعمل glycemic control أقوم أمنع
الـ Osmotic duresis اللي بيحصل دك وأقلل Glomular pressure بـ V.D الـ اللي
بعمله بـ ACEIs or ARBs .. مع Statins بقى ومشتركين في ...
خلي بالك هو أحياناً بيدي Anti protenuric drugs في nephrotic syndrome؛
علشان Albumin واليكتر loss وبالتالي ... والـ Oedema تروح
فهو بسبب إن Proten Urea نفسها injourus للـ kidney يبقى

Benfit of Aniprotenuric drugs

1- prevent Albumin loss → ↓ hypoAlbuminemia
oedema resolve

2- reno protective → بتحمي الكلى وتخليها تطول
وكمان بتقلل Glomerular pressure

هو أنا أخيراً فهمت الدكتور عمل إيه
هو دخل في الموضوع بتاعه دول علشان بس ... يكملنا أنواع GN والعيال
تلخبط الموضوع يكملوا في محاضرة تالتة
ولكن خلصت المحاضرة آخر جزء فيها كان بيراجع اللي قاله

Date:
No :

بداية المحاضرة السادسة

2 - GN presenting with nephritic syndrom

A - Diffuse Proliferative GN

Post strepto coccal GN اللي إحنا بنسمع عنها كلنا .. أكبر مثل ليها

etilogy

1- Post infectious السبب الرئيسي

- strepto coccai الأشهر (pharyngitis ← post. pharyngetic)
يعني واحد جي له tonsolitis وقلب GN , ده أشهر problem
- non strepto coccal :- staph , Pneumococci
- viral :- viral hepatitus B على الأخص

2 - lupus

3 - Henoch Schonlein purpura

ده موضوع كلامه فيه Abdominal pain و purpric eruption وساعات بيحصل nephritic syndrome ولا arthropathy ويعتبر تلاقي أول حاجة

* يعني أنا عندي هنا 3 problems واحد :- Sore throt والتاني lupus والتالت Henoch Schonlein purpura ده أساسا يقولك أنا كده بقى 2 branches rheumatology و nephrology .. وهكذا

4 Shunt nephropathy

دول أطفال بيتوضع hydrocephalus بتاعت atrio ventricel shunt عشان ال Infected وبيتعمل
يعني هوا Infection برضو بس هوا لسه موجود كده

Renal biopsy

1 - L.M - proliferation of mesangial cells and endothilial cells

2 E.M :- Subepithilial hump (mcq)

هيتذكر ده في E.M لما قلنا membranus وإن subepithilial كان Spikes دي عبارة عن حاجة على beasment membrane of blood vessles ده Immuncomplex
كان عنده Spikes بإتجاه epithilial cells يعني الـ beasment membrane
هنا بقى عندي Sub epithilial hump يعني Immuncomplex بتترسب Subepithilial
برضو بس بشكل كده ** (أكوام)

عموماً يبقى subepithelial hump شائعة جداً في post infectious

3- IF :- IgG and C3

مش اللي هو بعضه دايماً ، وعملوا كده ؟ IgG, C3

Clinical picture

nephritic syndrom see after (1)

Prognosis

أحنا كلنا عارفين معلومة أن post streptococcal GN في الأطفال
good prognosis ←

أما اللي بيجي لسن كبير يبقى bad prognosis

بيقولك لما يكون فيه protein uria حاجة أوي بيبقى ال prognosis وحش

يبقى ده أسمها GN بتيجي ب nephritic وهتلاحظ دايماً أن فيه proliferative

لكن ال nephrotic زي ماشوفنا focal segmental, membranous, minimal,

Diabetic Amyloid هتقولي ليه ده حاجة تانية

B- Rapidly progressive GN RPGN

ده نوع مهم جداً .. لأن العيان ده لو شخصته هتنقذه لو إتساب

هيبقى chronic وإن ده الفيصل ده بتاعه على الأكثر ٣-٤ أسابيع

لو في خلال ٣ أسابيع حد قفشك وشخصني وفاقني pulse steroid

أما كده لأ خف معنتش خلصت

أكتب عليها بالبلدي كأنه nephritic syndrome من النوع الفاخر

طب سؤال في هو إيه في ال nephritic Serum Creatinine

يبقى around كام ؟ ٢ , ٦ , ١٠ ؟ في حدود 2 , - , 2 وشوية

هنا بقى من النوع الفاخر بيشار بميزة rapidly rising serum Creatinine

يعني الضرب الفوقية

يبقى أنت هتقولي ده عنده nephritic & هتشاور على Criteria

وتقولي 6 Creatinine هقولك لأ ده rapidly progressive

النوع ده من ال GN الواقع فيه proliferation غريبة كده بصت كده

إنه دايماً في glomerules ده ؟ فيه epithelial cells في ال visceral layer

Date:
No :



لو حصل plorifration في epithilial cell هنا هتعمل
شكل هلال .. هو ده اللي بيحصل في طرف ده علشان كده
كده مكتوب Crescentic GN ما تقدر تقول عليه crescentic غير لو more than 70%
-- 70% من الـ glomeruli فيهم Crescent
نيجي في rapidly progressive GN معناها إنه ...
معناها إن المريض جاي بـ picture شبه الـ nephritic (هلاقي عنده RBCs
و dysmorphic RBCs cast .. كل ده جاي بسرعة) وبعدين أدرس الـ Creatinine
2,4,6 لا ده مش nephritic ده rapidly progressive فإدي له pulse steroid
يعني نوقع إيناه الـ pulse وبعدين biopsy بعدها ... وانتظر
لو عمل biopsy هلاقي الـ proliferation of epithelium ......

etiology

1- post Infectrous
أنا لو جايلك الطلبة أجيب حالة post streptococcal GN وطبعًا كل الطلبة هتجاوبها
بس هجي في الآخر أكتب حاجة وبعد حوالي 10 أيام لقيت serum creatinine
ارتفع من 2 لـ 7 ونوح يسألك إيه سبب الـ rising؟
هتقوله قلبت إلى rapidly progressive GN
هنا بقى الـ policy بتاعت العلاج هتتغير ← pulse steroid
الـ treatment بتاع post streptococcal بيختلف لوحده لكن هنا

2- multi Systemic diseases زي
2- lupus ...
3- Wegener's granulomatosis (Rheumatology)
4- Good Pasture's Syndrom هتقوله دلوقتي مواضيع كتير
5- primary

قصدي مش 2ry disease ، مش عارفين السبب
هنصنفه على حسب شكل الـ Immun Complex تحت الـ E.M

① هنا الشكل الأول بيأخذ linear deposits يعني الـ Immun Complex عامل زي خط
مفيش spikes ولا hump ماشي على basement membrane خط مستقيم
② التانية granular يعني نقط منتشرة هنا وهنا ☺
③ في نوع تالت Immune Bossy يعني إيه Bossy؟ يعني قليل

يعني Immune Complex اللي بالسنة * فسموه Immune

ده طلع فيه نوعين نوع إسمه ANCA +ve , ANCA -ve

إيه ANCA ده؟ Anti neutrophil cytoplasmic Antibody

أنتوا عارفين فيه إكتشاف الـ Antibody ده؟ ده حاجة very easy

أنا عايز أكتشف Antibody قلت أقضي في الموضوع ده - السنين بس أنا عايز أكون

فالراجل ده جرب في مرة أن هات Antegin من جسم الإنسان أي Antegin

وبعدين بدأت أعرف أن هذا الـ Antegin موجود في المكان الفلاني وحتى جبت الراجل

عالم وواخد الـ neutrophil بحيث عاوز لقيت Cytoplasm عاجبني وجبت واخد حته

منه - يعني أنا كده عملت Antegin - أبتدي بقى ألف بيه على العيانين

وأشوف مين اللي جسمه عنده Antibody ضد هذا Antegin - فكتشف بالصدفة

إن فيه عيانين عندهم Antobody ضد هذا Antegin - بدليل إني حطيت Serum بتاع العيان

وحطيته على الـ Antegen عمل reaction ويفضل الراجل شغال على طول

ده ١٠ السنين لو لقي إن فيه disease معين العيانين بتوعه بشكل واضح

عندهم Antobody ضد هذا Antegin يبقى الراجل ده وصل للإكتشاف

وأصبح هذا Antegin بيشخص هذا المرض

يعني مثلاً - جبت فأر وطلعت منه Small Intestine وجبت منها Antegin

إسمه إيه Smooth muscle Antegin وجبت عامل هذا Antegin وجبت واشوف

بقى عيانين الـ AutoImmune ولقيت عيانين بيعملوا reaction جت

سموه Anti smooth muscle Antibody فاكرينه : لقوه tive عند ناس عندهم

liver disease فأصبح marker الـ AutoImmune hepatitis

(الدكتور بدأ يدي أمثلة بعد كده وقول حسب الأكاديمية الفكرة تجاوزتها يعني)

ده مش عالم ده مجنون 🙂

Clinical picture

Nephritic syndrom with rapid raising Serum Creatinine

Treatment أنا فمش إيه بالظبط

pulse steroid 1000 mg (= 1gm) methyl predinsone

كل يوم لمدة ٣ أيام أو ٥ أيام وأفكركم بالإسم التجاري بتاعه (سولو ميدرول)

Date:
No :

فيه دواء في السوق اسمه شبه ... عشان اصطياد بيه بالغلط ... بيجي كأنه إعتادها مش خالص

احنا عندنا نظام في Auto Immune disease و بالأخص rheumatology

pulse steroid followed by full dose at steroid

والمريض يتحسن و بعدين gradual withdrawal low dose

فيه حاجة تانية بتجي بتشبه الـ Steroid إسمها pulse endoxan

الـ دي اللي إسمه cyclophosphamide بنديه 0.5-1 gram دفعة

واحدة كل شهر لمدة ٦ أشهر بس (في اوريد) ...

بعد ما نخلص ... بنقلب لحاجة إسمها azothoprine اللي هيا بدالة endoxan

هذه الطريقة هي نفس طريقة علاج الـ Systemic lupus بس لما يبقى فيه تيجي بقى لهذا تابع للـ RPGN

Good pasture's syndrom

دة بيه حلاوة؟ حلاوته أنه بيقع ... هوا problem RPGN بكل ما تحمله الكلمة من معنى ... هتلاقيه من ضمن أسباب RPGN

هوا عبارة عن RPGN + hemoptysis

لأنه Antibodies اللي طلعت بتضرب الـ glomerulie وتضرب ~~Alveolar~~ Alviolre بتضرب

membrane لأن فيه شبه ... وبيحصل بالذات في المدخنين

بيجي بيجيب لك ... problem بـ Acute GN ومعاه hemoptysis وبيعمل RF

احنا عاوزين نعرف تركيبة الـ Cresent من خلاله

احنا قلنا أنها epithilial cells و Inflammatry cells (macrophge, neutrophili ..)

وبعدين تيجي على Immune Complex مش هتلاقي ليه ؟ هتلاقي Antibodies بس

مفيش Complement لأن الـ good pasture $ دة فيه Anti glomerular basement

membrane Antibody يعني Antibody طالع ضد glomerular basement membrane ولقوا

أن تركيبه شبه Alveler membrane بس IgG يعني

treatment ... pulse steroid ادوله

وكمان بيستفاد plasmapheresis

فيه بقى تحسينات الـ problem دي اشهر مرضين بيعملوا renal Impermint

ويجيب لك hemoptysis

Date:
No :

حط دائرة على Good pasture's syndrome (ماتجيش في TB) Wegener's

الـ Wegner ده vasculitis الـ vasculitis تشمل في lung

لتروح عامله hemoptysis

طب بالكم مين اللي بيموت؟ Good pasture's ← high mortality

والموته بتيجي من الـ lung .. بالظبط زي الكلى مابتموتش عشان الكلى تغسل

③ GN Presinting with nephrotic or nephritic or mixed

A - Membrano-proliferative GN (Mesangio-Capillary GN)

دة لفظه سمعته بيه كتير membrano ← يعني basement membrane

proliferative ← proliferation يعني أروح أي هلاقي كده في biopsy

أو اسمه اللي ثاني mesangio-capillary GN's حصل في beasment membrane بيتخن

ليه؟ علشان كده فيه كلمة capillary - capillary ← proliferation

لقوق أي في خلايا mesangial cells علشان كده سموه كده

etiology :- حاجات ثابتة لينا

1. hepatitis C ← اهم الأسباب في liver هنلاقيه

2. B

3. Infective endocarditis

! hepatitis C → Cryoglobulin → Membrano-proliferative GN

virus C ← بيضرب الكبد والكلى → لا مش الكبد فقط

طيب دة بيتعالج إزاي؟ .. GN ده auto immune طب عايز أدي Steroids

طيب فيه virus ... أعمل إيه؟ مشكلة علشان كده ده مسأله مرتبه تيجي

طب القاضي طب أكتوبر دور تاني إن شاء الله ☺

هيقعد يقولك ... و ... hepatitis C عالي Serum Creatinine

ليه؟ هتقوله أول hepatitis C بيعمل membrano-proliferative GN خصوصاً

لو عمل Cryoglobulin اللي هيا نوع من Antibody يطلع مع hepatitis C

هو ده اللي بيهاجم الكلى

ده نقطه هامه لأنها تتعلق بينا ← الكلام ده يتكتب تحت نقطة !

80

Date:
No :

Presentation

• nephrotic syndrom → heavy protinuria أو تطلع لوحده

or • nephritic syndrom → RBCs & RBCs cast (active urinary سيدمنت)

or • mixed → يبقى إيه ؟

Active urinary + nephrotic picture

↓

RBCs & RBCs cast

Active → لأن دي عملية GN إن فيه Inflammatory Condition موجودة

~~Active~~ لأن فيها Active Inflammatory process

إلا في ده heavy proteinuria يبقى nephrotic بس ده عامله hematuria

يبقى mixed ده كده --- كل أجي ده MCQs

ده غالباً membrano proliferative هو ده common في hepatitis C و طبعاً

و endocarditis و آيه ؟

Renal biopsy

membrano → beasment membrane

prolifrative → prolifration

• Immuno complex مترسب فين ؟

ده بيبقى deposite فين ؟ ما بين B.M و endothilium

فنسميها Subendothilial deposite أرسمها وأكتب هنا أسمع تاني

هو ده key ... هكتب نوع type I, type II مش مهم أكلم ده

• Serum Complement → low

انتوا لاحظوا إن أغلب GN فيها Complement بيترسب .. فالطبيعي يقل

في Serum الحقيقة ده مابيحصلش إلا في ٣ أنواع (MCQ)

→ • GN with low Complement

• lupus GN → Complement لأن دي lupus نفسها بتروح

• post-Infectious GN

• membrano - prolifrative GN

فيه ناس بيسموها hypo complement وإتسأل في إنترفيو hypo complement Cresentric GN

طب فيه منهم اللي عامل Cresentric ؟ مش فيهم ؟

lupus و post Infectious

Date:
No :

حلوا الكم GN تتذاكر مع بعض وتسلكم من بعض زي Rheumatology
(الدكتور قعد يتكلم ويكوّمه عند كل حاجة اللي حصلت ساعتها في الشغل)

(NB) Immuno complex نراجع مع بعض أشكال
sub epithilial spikes → membranous
sub epithilial hump → post infectious or diffuse
linear deposit IgG only → Good pasture's بالذات
حفظوا ده اللي أنا عارف أنت حتحتاجه قدامك

Treatment

مفيش علاج ليها كويس No response
بس هتلاقي مكتوب try steroid في الأطفال
طب هعمل إيه يعني كدا
هعالج العلاج ال General
nephrotic → ACEs or ARBs , Diuretic , hypolipidemic
→ if HTN → treat , No nephrotoxic drugs

B - Mesangio - prolifrative GN هتقول فيها كل حاجة
Mesangial cells c prolifration يبقى واضح من الاسم إن اللي عمل

etilogy

- lupus
- IgA nephropathy = Berger's disease
  (Ischemia مش Buerger's بتاعة الـ Berger's)

فيه نام كدة عايزك تركز عليه
أنه بيجي أثناء Sore throt مش بعدها (post streptococcal بتاعي بعد Sore throt)
= Synpharyngitic علشان كده مكتوب عندك يعني أثناء Sore throt
يجيله hematuria على طول كده يعني recurrent hematuria ،
أول ما تقولك كده قوله فورًا ده IgA nephropathy بس بسبب recurrent
أحيانًا يبقى مش Stones وكده
بيقولك أنه لقوا بيحصل، يعني Henoch-Schonlein Purpura أشبه به
وفيه ناس قالوا ده جزء منه، ولذا الـ Henoch-Schonlein Purpura
بيبقى معاها في الغالب IgA nephropathy

EL HRAMEEN

(82)

Date:
No :

Case of recurrent painless hematurria + ProtenUria

يبقى هو ابيقولك فيه حاجة في Glomerulus ... طب إيه الحاجة اللي في Glomerulus

الوحيدة اللي بتعمل recurrent painless hematurria ؟ ☺

هي اللي post streptococcal بتعمل hematurria بس مش recurrent خلي بالك من ال recurrent

هنا هتبقى الحالة Syn pharyngitic لكن post streptococcal بتبقى Post pharyngitis

يبقى بعدها بـ ١٠ أيام أو أكتر .. لكن الولد هنا حالة غريبة كل ما يجي له pharyngitis

تلاقي عنده hema turria ..

Treatment

Steroid

Omega 3

بس كده مش عايز حاجة تاني .

Nephrotic Syndrom

Definition

مقدس

Case of heavy ProtenUria (> 3.5 gm / 24 hours / 1.73 m^2)

دي اللي بنسميها * nephrotic يعني أول ما تلاقي البروتين في البول عدى كده دي nephrotic

هنا البروتين بيؤدي بالتبعية إلى hypo Albuminemia وهنا بيؤدي بالتبعية إلى

oedema خلي بالك هتلاقي معاه hypercholesteremia لو اعتبرنا الكلام المتعلق بالأطفال

لأن ال Albumin لما يقل ال liver يحاول يطلع بروتينات كتيرة فيطلع معاه أحيانا lipoprotein

كحاجة Comansatory و lipo protein هنا اللي هي lipids فتلاقي Cholesteral عالي

(أكتب كما إحنا قلنا الكلام ده في Cardiology في CKD هتلاقي بس ال

عالي Triglyceride ↓ لكن nephrotic ؟ Cholesteral)

(علشان ال Kidney مش قادرة تـ clear) ~~Triglyc~~

Causes

إحنا قولناها خلاص بس هي كانت هنا

1- Primary :-

minimal , membranus , focal segmental

membrano prolifrative , Mesangio prolifrative

Date:
No :

2 - Secondry to disease

وكانتهم سابيين على بعض..
طيب أنا أحب الطريقة التانية فيه منها 1^{ry} وفيه 2^{ry} minimal lesion
NSAID.., Lymphoma
gold, pencilamine Captapril 2^{ry} وفيه 1^{ry} فيه membranuse
, malarria
reflux, heroin, B 2^{ry} و 1^{ry} رجعنا focal segmental
بعد كده تقول له
Diabitic nephropathy أوصلها..
Amylodosis أوصلها
membranoproliferative تذكر أسبابه
mesangio proliferative " "
فيه كلمة هامه تقولك قولي nephrotic $ with bland Urinary * or bland Urine
معناها إيه؟ يعني لشيء ماعلوش أي إصابات سادة كده bland
معنى أنه عنده زلال في البول لسبه هاعندوش Active Urinary *
معندش خلايا معنية RBCs ولا RBCs Cast..
عارف مين دول اللي هما الجنس الأولانيين minimal, membranus, focal segmental
Diabetes, Amylodosis و
لكن فيه اللي فيهم Mesangioproliferative, membranoproliferatives; Mixed
ومتنسيش lupus برضو

Clinical picture

1- Edema

in lower limb + puffness in eyes

DD :-

- Cardiac edema → systemic venus congestion
  highest venus pressure dependent area فيتجمع الميه في الأماكن (اللي هي قريبة من الأرض)
- liver cirrhosis or Ascites → hypo Albuminemia
  ~~localization~~ portal hypertension بسبب في البطن أكتر localization

Date:
No :

طب nephrotic متحصل edema فين؟ لو هوا عنده highvenuspressure
ولا هوا عنده portal HTN لا هي localization بيحدث في loose area
ال soft tissue وأكتر soft tissue عندنا eye lid علشان كده أول حاجة بتبان
عليها حقة عينه .. أنا هوا في الآخر هيبقى عنده edema ك.ك و Ascites
برضو على بالك

etiology ① hypo Albuminemia
② 2^{nd} hyper Aldostronism

هنا بالكلام ده في liver .. اللي عنده liver cirrhosis أو nephrotic هيبقى عنده
hypo Albuminemia .. طب كده هيحصل ايه .. المية هتبقى على حساب
plasma volum فيقل .. فيحصل renal Ischemia يطلع renin
وانت عارف الحكاية Angiotensin

2- Manifestation of the Cause

- ده لابس ده ملامحها تعبانة، عنده puffness شكله lupus
- ده الراجل ده Diabitic من زمان وورم ده Diabitic nephropathy
- الولد ده عنده fever و recurrent Abdominal pain ده شكله عنده FMF

ماهوا ال nephrotic بيـ reflect underrunning condition
عشان كده بنقول Primary
ما احنا لازم نعرف علشان لو 2^{nd} لازم أعالج السبب

3- picture of Complication

- problem

والمريض عنده nephrotic و بيزعج؟
لازم تعرف انه علشان ال nephrotic ال Serus sac
يعمل Ascites و يعمل prei Cardiac effusion
علشان كده لو جبت لك عيل nephrotic انتفخ، وبعدها ببجزء البتاع
بيقولك حالة Dyspnea و orthopnea, neck vein Congested
ده Precardial effusion .. ويدك المقولك هتعمله إيه tapping
هوا أنا لسه هنسى
العيال ده بيفقد ال immunoglobulin ومعاه و بناخد Cortesone
وكل حاجات دي تدخله في pneumonia

Date:
No :

• problem

nephrotic ← PE , DVT ازاي؟

بيقل ال Antithrombin III و protein C, S دول اللي هما ال natural Anti coagulant في جسمنا .. بما نزل يعمل hypercoagubel state

دي إسمها إيه؟ thrombophilia ... يبقى طبعا نفس ال nephrotic زي ال thrombophilia طبعا

NB البروتينات اللي بتنزل في Urine كتيرة ومنها Transfirrin

علشان كده لو حد سألك هو إيه nephrotic بيعمل iron deficiency anemia

قوله علشان لأنه بيتزل في ال بول Transfirrin

DD

على ٣ أجزاء

① - DD from other types of edema (Generalized)

hepatic: Ascites, L.L edema, Jandice, liver cirrhotic, spleen

Cardiac: Congested neck vein, dyspnea, orthopnea

Renal

② - nephrotic or nephritic ?

③ - Cause of nephrotic ?

minimal change	• NSAIDs
membranuse	لو دم طفل .. شكلها minimal
Diabetic	
lupus	

(وكده ده هيبقى على حسب اللي موجود في ال clinical)

Investigation

1- Urine analysis

• "Proteinuria" زي ال

• Casts → hyaline Casts نوعها

هو ال Cast ده عبارة عن إيه؟ Albumin, tamm horsfal protein, Cells

لما كان فيها ال WBCs cells كان إسم ال Cast إيه؟ WBCs Cells

في nephrotic ال RBCs اللي نازلة فالتاني RBCs Casts

هنا إيه اللي نازل ؟ فيه Albumin اللي هو protein وفيه Tamm horsfal protein
لأنه مفيش cells فبيسموه hyaline casts ..... hyaline يعني شفاف ..!
no celleur element أنتوا فاكرين الكلام ده في جسم الإنسان والباثولوجي لما تلاقي
حاجة مش كده تحت الميكروسكوب مفيش cells كانوا بيقولوا ده hyaline
طب هسأل سؤال فين ... ؟ ! عندي normally .. (Albumin) في الـ Urine ؟
آه طب وعندي Tamm horsfal protein normally ؟ آه طب الإثنين مع بعض ما يعملوش
Casts في normal person ؟ بيعملوا بس few
علشان كده لو سألت إيه الموجود في Cast في normal person ؟ hyaline Casts
آه بس few .. في nephrotic هيبقى excessive
سألك عادي في MCQ ..

2- Kidney function :

لازم أعملها .. خلي بالك أنت حاطط في دماغك أنها normal
هنا في normal في minimal lesion لكن فيه حاجات تانية
بتنتهي CKD يبقى هتعلى later on

3- Renal biopsy

الفيصل ... L.M , E M , I F .. see before

(NB) هـ سألني ... فيه fatty casts وفيه Albumin
ومنه جاي عنده hyperlipidemia و lipidruea فـ lipid تمسك فيهم
وتعمل fatty casts ... ده تحسها hyaline cast عليها lipid ودي تحصل
بس في nephrotic ...

Treatment

1- Dite

أكل normal protein dite ما يقللش الـ protein
لأنه خلي بالك كل ما أكل بروتين هيتخلق Albumin لينزل في البول
فاهموا أنه بيعمل حاجة إسمها glomerulosclerosis لو excessive protein intake
بسبب فين إصابة اللي renal reserve بتاعه قليل (الحموضة تخافش)
!! أنا أبوي البعض بتاعه عالي بسبب الكلور Creatinine هقلل البروتين ليه ؟

Date:
No :

لأنه البروتين بيجهد الكلى (glomerulus) فتتوظفي الآخر
(عايزينك تحوقتي) وتحتل كويس .. كل ببطء وامضغ الأكل كويس
هتحس بالشبع و الأكل هينزل على الـ GIT نص digested)

2- fluid :-

أنا ما قلتش يشرب ميه جامد لأ .. يشرب بشكل طبيعي
خلي بالك من الثقافة المصرية بتاعت اشرب ميه كتير علشان الكلى تشتغل
ده اللي عنده حصاوي ، أو عنده Infection ،
طب ده واحد عنده Albumin واطي اشرب ميه كتير ازاي ؟
بيقولك أنا عمال آخد العلاج ومش لاقي الدكتور وعمال أخد diuretic
ويرجع الميه مش راضية تروح مني .. تسأله انت بتشرب ميه كتير
يقولك آه بتشرب قد إيه ؟ قالولي علشان الكلى ..
كلى إيه يا ابا ؟ قلل الـ diuretic وخليه يشرب ميه طبيعي تلاقي العيان
جايلك بعد اسبوع خلاص بقى كويس ..
لا وتلاقيه أيه واخد amlotibin ، و efedrin دي أدوية بتعمل
edema بس بياخدها علشان الضغط والحاجة عمال تسلم في ميه
فغير الدواء ده

3- Albumin infusion

هل أديله ؟ لو كانت الحالة sever ..
لأنه أنا بديله من هنا يخرج من هنا

4- Drugs

- Diuretics
  - → Lasix
  - → Aldactone ممكن → 2nd hyper Aldosteronism علشان الـ

بس خلي بالك من الـ Kidney function لأن تكون Imperred
خلي بالك من الـ K^+ ده أنا بديله ACEs بترفع K^+ وهديله Aldactone
ومش منبه عليه في الأكل على K^+ .. تلاقي الراجل بيموت من hyperkalemia
ده الشعب المصري كله بعلم أنه الموز فيه K^+ .. لأ أقسم ده ماكلش موز
كل عنب وبلح باطوبي لا الميه اللي يقولك كده دكتور

أعتذر لو طريقة الكتابة مختلفة عن قبل كده في الجزء ده
علشان نسيت هوا كان حاططها إزاي؟

Date:
No :

- Anti ProtenUric drugs
  ACEs or ARBs
  بس تخلي بالك من K^+
- Statine

5- Specific treatment according to the Cause
  minimal → Corteson
  membranus → Corteson + Cyclosporine
  focal segmental → 1st line, 2nd line, 3rd line
  Corteson, Cyclosporine, myclofenolate

NB

- بروتين قليل علشان مالورش
- Control blood pressure ← لأنه فيه عيانين هيلاقي ضغطه عالي ..

نهاية المحاضرة السادسة وبداية المحاضرة السابعة

Nephritic Syndrom

Definition and Introduction

- patient with GN presented by
  - HTN
  - Oliguria لازم
  - hematuria
  - Azothemia فيه كلمة ما

مستواه: mild elevation in Urea and Creatinine with Asymptomatic
patient ٢٥ Creatinine بس هو مابيشتكيش من حاجة - يبقى مثلاً
والـ nephritic Creatinine تبعه بيبقى في حدود 2 لو زيد شوية
أقل شوية 2 و 2.5 وكلمة 3 لكن لو عالي يبقى مش Nephritic ده قلب
الـ rapidly progressive GN

Date:
No :

بالنسبة لل hematuria فيه نقطة عايز أوضحها ؟

هي لما تيجي جايه من ال glomrules فتبقى إسمها Glomrulor hematuria

طب هل دي تتعرف من تحليل البول ؟ ممكن

إنه لو عندنا lesion في Ureter أو Urinary bladder أو حاجة من مسالك

فيجيب hematuria فتلاقي RBCs نازله بشكلها الطبيعي في الـ Urine

لكن إنه لو النزيف جاي من glomrulus على بال ما RBCs تعدي في

glomerulus و tubules وتخرج شكلها بيتغير فبنسميها dysmorphic RBCs

يبقى أنا لما أقولك Protein Urea و Hematuria →

وأقولك dysmorphic RBCs في Urine .. يحصل في cystitis و

Urinary Stone و GN .. it is glomerular hematuria

طب الـ nephritic onset الـ Acute شوية تلاقي العيان في غضون

يومين ثلاثة يجيله إنما ال nephrotic .. very gradual

Causes

هنذاكرهم

1- Post Infectious

2- Lupus

3- Henoch-Schonlein purpura

مش بشرط nephritis * إرجع للأسباب اللي احنا قلناهم

Clinical picture

1- Hypertension

سببه إنه Salt and water retention .. لإنه مش العيان Oliguric

فيحصل Salt and water retention فضغطه يعلى

2- Edema

due to Salt and water retention

ويحصله puffiness of eyelid بس بيبقى mild عن nephrotic

Date:
No :

Investigation

1- Urea and Creatinine

mild elevation .. (Marked → Rapidly progressive GN → emergancey → pulse steroid)

2- Urine analysis

- proteinUria → Albumin not in nephrotic ranage

يعني بول ٢٤ ساعة في nephrotic علشان ٣،٤،٦،١٠ الفاكهة أقل من ٣ جرام

not heavy proteinUria

- RBCs and RBCs Cast (Active Urinary s)

طب ليه عندي RBCs Cast ومش بس hematuria الـ RBCs دي من tubules وبتاخد Albumin, Tamm horsfall protein عشان تعمل RBCs Cast

لو جه RBCs Cast يدل على glomerular hematuria و proteinUria يبقى nephritic و Acute GN (MCQs)

3- Investigation of the Cause

يعني ندور على lupus marker ...

4- Renal biopsy :

الحاجة definitive

هيطلع أكتر حاجة diffuse proliferative GN ...

بس ماتنساش اللي جاي بالخلط الـ membrano-proliferative ...

mesangio-proliferative

(البكتيريا راجع على الأنواع تاني)

Treatment

1- Filud Chart

خلي بالك العيان ده oliguric .. ولو عيل صغير علشان تلاقي الولاد تعبانة

حالة الوز .. ٢ أيام دخل في nephritic وهو طفل مش هيعرف يوصف oliguria

و Hematuria دي microscopic .. علشان كده يوم السنة أو مانورهش

وأمه تفضل تديله fluid وأشرب المية و الكركاديه .. تلاقي الولاد

بقى hyper volumic فتلاقي الولاد عمال ينفخ

ELHRAMEEN

Date:
No :

يروح للدكتور ولادة ... حاجة فيقوله دي Aminophylline انت لازم ، فلازم
والواد يروح تلاقيه جاي تاني المستشفي pulmonary edema بالتالي
لو ماتلحقوش علشان كده fluid chart
اللي هنا نجمع البول اللي جابه إمبارح لتر يبقي يشرب النهارده
لتر ونص (بنضيف ٥٠٠ سم على حجم البول في اليوم السابق)

2- Protein

يبقي restricted لو ... creatinine عالي (عشان 1.5 وكده ونسيبه)

3- Anti hypertensive

أدي Antihypertensive ومعاه diuretic
أدي ... ده ... hypertensive encephalopathy
الواد عنده fit نكتشف very high blood pressure
أول Commonest cause of HTN في الأطفال ... Acute GN

- Problem

male 13 years (تانية إعدادي) presented
fit or sizeruse (convalce fit)
on examination Blood pressure 180/110
يبقي ده ... hypertensive encephalopathy
his mother said: he has tonsilitis 2 weeks ago
أدي ... واضحة الحالة دي
أول سؤال إيه Investigation اللي هتطلبها للعيان؟
مش هيسأل عن التشخيص؟ هطلب Urea Creatinine تحليل بول
ولازم أكتب تحليل البول هيبقي فيه إيه RBCs, proteinuria
... RBCs Cast

the commonest cause of HTN in children is
post streptococcal GN

Date:
No :

Complication at nephritic syndrom

1- HTN
→ hypertensive encephalopaty
الواد ممكن له وت فيها .. يقولك اتشنج على بال ما وصلنا المستشفى كان مات
2- hypervolumia
لـه لأنه oliguric وبيشرب ماية كتير فبيحصل
→ Pulmanary edema
3- Rapidly progressive GN
rapidly rising serum Creatinine اعرفها ازاي ؟
4- end by Chronic GN
→ CKD
5- complication at drugs :-
→ Immuno suppresive drugs
— pheumnia ---

Complication at nephrotic syndrom (nephrotic ياريت تكتب جامع)

1- Precardial effusion
أكتب أن nephrotic $ عاشق للـ Precordium ولذلك يجيب لك
حالة nephrotic ويقلبها لـ Cardiology .. neck veins و orthopnea
طب إيه اللي خلى nephrotic تبقى قلب مالوش علاقة الـ precardial effusion
2- DVT and PE (قالها الدكتور كده)
3- Pneumnia and Cellulutis بيجيلهم كمان عادي عدوى
ليه لأنه بيفقد gamma glubulin مع lost و edema في الرجل
تقلب Cellulitis (عندكم في القصر بتاع problem بتاع Complication)
4- may be Acute Renal failure
عايز أعرف إزاي ؟ Prerenal faliure :-
hypovolumic due to low Albumin (cause edema)
المية في tissue مش جاية في Intravasculer volum ..

يبقى هوا من excessive edema و hypo Albuminmia تبقى hypovolumic

وكان ① excessive duiresis (علشان كده بقولك ماتوسعش عليه واحدة واحدة .. لأن في دكتور بدي مرة واحدة تلاقي العيان دخل pre renal)

وكان ② Use of ACEs Inhibitor ليه ؟

لأن الدم اللي داخل في affrent arteriale قليل يقوم efferent يعمل VC علشان يحافظ على Intra gromrular pressure high

طب إيه اللي بيعمل VC لـ efferent ؟ Angiotension

فبدأنا نبدي ACEs أو ARBs دي ضد Angiotensin ؟

5. hyperlipidemia
6. may be end by CKD
   except minimal changes

علشان كده الرواحل بيسألك كلنا عارفين إن minimal ما بيعملش Renal failure لكن ممكن يعمل elevation في الـ minimal .. يبقى pre renal ولقيت في serum creatinine أشك في pre renal أشهر الحاجات دي هي على ACEs أو ARBs بـ diurtic ودي حاجة transint

Chronic GN

يعني أي مرض كان عنده GN ودخل في CKD نسميه Chronic GN ..

زي membranus و membrano proliferative و focal segmental .. كل دول يحصل فيهم renal failure نسميها Chronic GN

يبقى أي glomerulopathy ينتهي بـ CKD هو Chronic GN

هذا اللفظ لا ينطبق على :

diabetic nephropathy .. يظل إسمها كده

Amylodosis ...

لا يحدث في minimal lesion .. ما بيوصلش للحكاية دي edema)

نهاية المحاضرة السابعة

Date:
No :

بداية المحاضرة الثامنة

Renal Stones

عايز أقولكم شوية نقط فيها ... طبعاً عارفين الأنواع فيه Ca stones بتبقى Ca oxalate و Ca phosphates وفيه Urate stones ... وفيه Cystine stones وفيه mixed طبعاً ... أنا كأمراض باطنة مش هجيب الأسئلة Renal stones ده مسالك لكن السؤال المهم .. العيان ده جاله renal stones ليه؟ لماذا وخصوصاً لما تبقى recurrent .. دي نقطة كبيرة .. العيان تيجي له حصوة يفتتوها .. ويمسشي تجيله تاني ... أنت ما بتديش أدوية أو علاج يمنع تكون الحصوة تاني .. طبعاً شهر رمضان فيه ناس كتير بتجيلهم Renal stones

Causes

1- Calcium stones

→ hyper calciuria → مثلاً أن Ca^{++} عالية في Urine

يبقى لازم تقيس Ca^{++} في Urine ..

2- ↑ in oxalate = oxaluria

فيه حاجات

1ry :- يعني جسمه بيكون oxalate كتير

(هسأل سؤال فني :- أين تصنع oxalate ؟ في liver (أي حد يقولك أي حاجة بتتصنع فين قوله الliver أصلها هتتصنع فين يعني؟)

العيان ده بيطلع oxalate كتير كتير ويعمل Rf يشيلوا الكلية ويزرعوا واحدة جديدة تاني Rf يبقى لازم Liver and Renal Transplantation ..

2ry :- بتحصل مع mal absorption syndrome

لو تفتكروا في GIT .. أي mal Absorption بيبقى فيها steatorrhea يعني fat لا تمتص فتنزل في stool و fat في Intestine تمسك في Ca^{++} و oxalate اللي free فيحصل له Absorption وتعمل oxaluria وتعمل stones .. يعني أنا مثلاً كلت سبانخ (high oxalate) وكلت لحمة مع كبدة مثلاً فيقوم Ca^{++} اللي فيها يمسك مع oxalate وينزلوا هما الإتنين في stool لكن .. أنا عندي mal Absorption .. فـ fat لا تمتص بتمسك في Ca^{++} وبالتالي oxalate ما لاقيش Ca^{++} تبقى free تمتص .. oxaluria .. renal stones

(الدكتور جاب سيرة double J ... وقال إنها دعامة .. كلام جراحة بقى)

يبقى تقيس له oxalate في البول بس خلي بالك ما ينفعش تحليل واحد هنا بنحلل 24 hours ده لو كل طبق سلطة وحلل هتلاقي oxalate

...+3

3- hyper Calcemia

لقتيبر Ca^{++} في الدم :-

و لازم أدور دعوا عنده hypercalcemia ليه ؟ ممكن يكون عنده Sarcoidosis

لا يكون بيبلع vit D عمال على بطال

4- hot climates

تلاقي الحمد سين اللي شغالين في مواقع وعمال بيعرق هو ا بيبقى بيفضل ماسك نفسه (عشان يعني) لحد ما يروح يستريح ويشرب

الراجل بتاع الفرن ..

5- Some food

• زي اللي بيشرب لبن كتير .. بس ده مش معناه إني مش هشرب لبن لا أشرب

• الأكلات اللي فيها oxalate :- الطماطم , الجوافه , الفراولة

المانجا .. (بتقول بالعامي أصل الحاجات دي فيها أملاح)

لو بتحب مانجة وفراولة بتاخد فيهم علشان ال cleat ال oxalate اللي فيها

6- diseased Kidney

الناس اللي عندها مرض في الكلى نفسه بيعمل stones زي polycystic kidney

و CKD بيبقوا more liable

فلازم الدكتور يمشي بالراحة على medication

Types of stones

→ oxalate stone :- brownish , mamillated spiky , hematuria بيعمل

→ Urate stone :- whiteish smooth حلوة

→ phosphate stone :- laminated

كل stones ← Radio opaque ماعدا pure Urate stone

لأن ال stones فيها Ca^{++} علشان كده Radio opaque بس Cystine برده Radio opaque ومافيهاش

ال Ca^{++} radio-opaque ليه ؟ علشان ال Cystine ده Sulfar atom containing a.a

Sulfar atom هي دي اللي بتخلي stone Radio opaque

NB فيه حاجة بقى غير ال stones إن أحيانًا الجسم بيكون قابل إن ال Ca^{++} تترسب في soft tissue

بيسموها nephrocalcinosis دي تكلسات في الكلى وساعات تتلخبط أماكنها في الإشاعة إن دي حصوة

Date:
No :

دي بتحصل في Sarcidosis , hyperparathyrodism, hypercalcemia

*طب إيه أفضل حاجة بنشوف بيها Renal stones ؟

أشعة مقطعية على كلى وحالب بدون صبغة non-contrast C.T Urography

؟ أنا بقول الكلام ده ليه؟ أنا لما بيجي عندي حالة Renal calcification vs Renal stones

بتاع السونار ما بيعرفش يفرق كاتب الـ non-contrast ct urography بتبين حلو..

Clinical picture

OMUMI

- Asymptomatic → Sailent الحصوات

تقولك شوفت عيان، الكلى بتاعته عليها حصوات بس ما بيشتكيش .. ده خطير عشان هتفضل تبوظ الكلى فتجيله CKD . إذاً لازم نشيلها

- Symptomatic → من تمن الحصوات → OMUMI

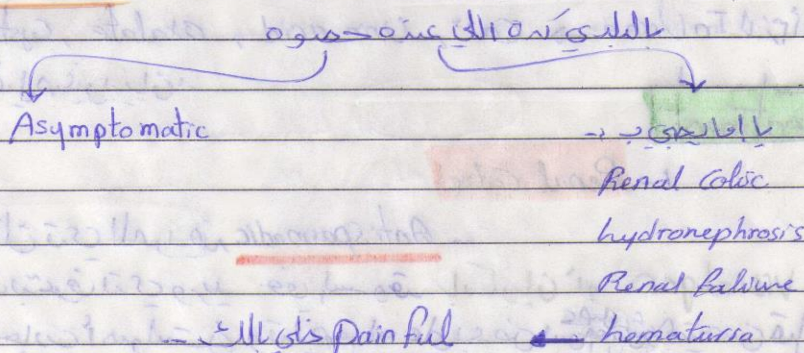
O- obstruction → Uretric colic , hydronephrosis ...

M- Migration → Unetric colic الحصوة لما بتتحرك من مكانها بتعمل لا يحتمل .. العيان مش بيقولك أي ده بسيط طب آه فيه ناس بتتحمل

U- Ulcaration → hematuria الحصوة بتقعد تجرح وتعمل

M- Metaplasia

I- Infection



يا إما يجي بـ

Renal colic

hydronephrosis

Renal failure

hematuria → painful خلي بالك

NB في علم المسالك والكلى .. بيقولك ؟ لا تقل hematuria البولية فقط .. حدد painful ولا painless

painful ← أحنا بنحبها هتطلع حصوة إن شاء الله

لكن painless ← مشكلة عشان كانت تطلع nephritis, hypernephroma ....

Date:
No :

Investigation:

1- plaine x ray

2- IVP →

3- U.S

4- non contrast ct urography أحلى حاجة

IVP → Renal Colic حدوث يؤجل ٤٨ ساعة بعد

لأن أما بيجي لي Renal Colic بيكلى بيرتبك إرتباك شديد - جوا IVP دواية مش صبغة ؟ بتأخدها في vein ؟ والكلية لازم تعمل لها uptake و excretion

لازم الـ Kidney تبقى فيها function الكلية اللي فيها حصوة و عاملة colic

بتبقى Disturbed function مؤقت . فكده بتصورها و IVP ما بيفدنيش

فأنا لحد أعمل non contrast ct urography حاجة أولى

5- Renal function

6- Urine analysis

hematuria, pyouria

7- Investigation for the cause الأنسب

→ serum Ca^{++}

→ Uric acid

In Urine → Ca^{++}, Uric acid, oxalate, cystine لازم أقيس

↓

بالذات لو طفل صغير بيبان

Treatment

1- Renal Colic

أبدأ أنك تدي للمريض Antispasmodic ...

لو أنت بتعرف تدي وريد في السوق باسكوبان أو Visralgen

تروح جايب أمبولتين وتديهم له على بعض لبس عشان يتحسن قبل ساعة

لو أديتهم وريد المفعول أسرع لو أنت بتعرف تدي وريد

فيه حاجة أسرع من العضل اللبوس Supository نفس المفعول

طب مين بقى أحسن الحاجة اللي بتبقى effective ؟ NSAIDs

لو واحد جاي لكم بكده و أنت كبير لازم تدي عضل حاجة زي حقنة فولتارين عضل

وتروح مديله حقنة تانية البالسكوبان ، أو visralgen أمبولتين عضل

- مش داعي للبوس بقى أصل حاجة محرجة -

وطبعاً الفولتارين دة عضل أو دي تديه IV

طب لو الكشف في الحقن .. لبوس دي وخلي مراتك تديهاله .. لبوسة فولتارين

وبعد نص ساعة لبوسة visralgen هتلاقي الوجع راح .. لو ما راحش تقوله يستحسن

تروح المستشفى علشان يعلقوا محاليل .. المحاليل دي عبارة عن إيه؟

خلطة من NSAIDs على Saline بـ IV drip ...

لكن ما ينفعش أدي الـ NSAIDs كده لازم على محلول by infusion ..

otherwise هيعمل Coronary spasm ويسبب Sudden death

وبعدين فيه طبعاً * و Morphine

أطلع المستشفى يا عم أنا أديتك حاجات حلوة بس أصبر اللبوس أو العضل أنت قالك

minimum ساعة فلازم العيان يتحمل .. تفضل تصبره ..

2- Stable , no Colic

→ stone ≤ 0.6 mm دي ممكن تنزل ...

مين اللي هيحددها .. non contrast CT

* على فكرة هو السونار إيه عيبه في الحصوات؟ ما بيشوفش الـ ureter والـ bladder

non contrast بيجيب الكلى والكليتين بـ ureters بـ bladder ..

لو قالك فيه حصوة في الحالب بتاع 6 مم .. تفضل تدي Antispasmodic و fluid و ... -

لحد ما تلاقي الحصوة نزلت

فيه حصوات ما بتنزلش بتبقى Impacted خلاص بقى هتحتاج تدخل

قسطرة ... وكده المسالك

→ stone > 1 cm

دي مش هتنزل هتديله Antispasmodic و ... و ... وبس تحوله مسالك

دكتور المسالك هيدخل بقسطرة في الـ Urethra وبعدها في الحالب ومعاه خطاف كده

يروح ماسك الحصوة خلص الموضوع بياخد حوالي ⅓ ساعة ..

إحنا لو فرضنا إن فيه حصوة في الكلى هنا .. هل الحصوة أمتى بتألم؟

لما بتنزل في الـ Ureter طول ما هي في الكلى ما بتعملش وجع ..

طب أنا شايف أولاده عنده حصوة ٦ مم وهنا واحده ٥ مم حصوات صغيره
أوي يعني ساعات بيطلقوا عليها في السونار Travels يعني حصوات صغيره
وبالمناسبة لو فيه حصوة قطت من إصابة قوله إن الحصوة دي علشان تنزل لو نزلت
ممكن تجيبها .. هيجيبها من التواليت - علشان أحللها.
تقول للعيان خلي بالك هتحس بألم ولما الحصوة توصل للـ Urethra هتلاقي حرقان حرقان
ودم وألم ومره واحده تلاقي حاجه راحت نازله تروح عاملة تك مرة واحدة
تعملها stone analysis نحلل الحصوة فيه Ca oxalate ولا..
ليه كل ده ؟ علشان عايز أديله علاج يمنع أن الحصوات دي تتكون مرة تانية
• طب إيه الأدوية اللي نستعملها في السوق علشان نخلي الحصوات دي
تصغر ؟ أدويهم بالعلاج .

① السوائل

يعني اللي عنده حصوات في الكلى وبيصوم رمضان ده مش صح .. إلا لو كانت
الحصوة في lower Caylax بتبقى مريحة على تحت بيسموها بالملبس حصوة ساكنة
لكن دي ممكن تلف وتنط في الحالب يتهيأله ..
علشان كده لو المريض قلك أنا عندي حصوات أعمل إيه ؟ بصراحة لو حصوات وجالك
إنسداد في الحالب قبل كده طب ماتصومش علشان ربنا

② drugs

• تشوف أنت لو طلع عنده hypercalciuria تديله Thiazide ثبت أنها
بتقلل Ca++ exceration في الـ Urine
• لو طلع عنده hyperCalcemia عالج السبب .. ممكن يكون hyperpara
• لو طلع عنده Oxalate في الـ Urine أهم دواء يقلل الـ oxalate أو يمنع magnisium
magnisium citrate موجود في السوق بيبقى عبارة عن كيس أو برطمان
ليون الكيس أو أظن معلقة بنص كوباية ويأخدها ٣ مرات في اليوم
طب ما فيده magnisium citrate ؟ cleator oxalate in intistine
يعني عيان عنده حصوات oxalate وجه في موسم المانجا فضل يأكل مانجا مانجا
خلاص إيدي أطفح مية خلي بالك من fluid و magnisium citrate (أوفراولت)
• لو طلع عنده Uric acid أديله Alloperanol بالزم وأديله كمان
Sodium citrate موجود في السوق إسمه Uro saltine
يوروسيلتين

ده دواء بيخصم فيه عايزين يرجعلوا يقولك هو أنا دافع كشف ٣٠٠ ج
جنيه علشان تكتب لي UroSolvine طب وأنا أعمله .. ده موجود عند بعض الناس
فأنت إديله الحاجة الغالية قوله هيلك حاجة غالية بس طعمه هيقرفك علشان
أنت شكلك مقرف أساساً؟ Ura late ده عبارة عن برطمان كبير لونه
أخضر هيأخد معلقة أو مكيال على كوب مية تقريباً ٣ مرات طعمه عامل زي مية البحر
خلوا بالكم الأدوية دي كلها فيها صوديوم .. أصل فيه ناس بتحب تبلبع أنا أحب
أصلي بسأل على حاجة (أي كلام بقى...) وتلاقي الراجل رجله وارمة وضغطه مش Controlled
وبياخد ٣ مرات في اليوم ده مية بملح يابا أنت لو دوبته في برطمان وحطيت شوية
خيار هيطلع مخلل طبي محترم .. أصل فيه ناس بيروحوا دكاترة ميشرحلهمش الكلام ده
ماتدهوش إلا لو Indicated

• برضه cystine stone

وبعدين بنمشي على 3- Prophylaxis

الأكل - الشرب - الأدوية

أنت مثلاً باباك أو حد في إعيلة دايماً بيجيله حصوات بس هو بيعمل check
دايماً ومعندوش .. ولو حتى حاجة حيجي يقولك أعمل إيه في رمضان؟
قوله تمشي على العلاج اللي أنت ماشي عليه أو سترات البوتاسيوم أو
الصيام وما بين الفطار والسحور يشرب مية كتير .. فيه قرار عمومي بقى
مش specific إسمه proximall

N.B نرجع ده

maginisum citrate → oxalate stone
و (الغالي) → Urate stone

فيه بقى توابل طارد الحصوات حلو بيخلي مجرى البول سالك عاوزين فيه نبات اسمه
(حلفابر) (الحلفا برقوش) ده نبات بيلاقوه في أسوان إسمه proximall بيجيبوه من العطار ويغلوه
ويشربوه .. طبعاً فيه ناس آحب موضوع إنقبوز .. شرحتهالكم المرة اللي فاتت
فيه دواء بقى بيرمي الحصوات عايزكم تعرفوه علشان تبقوا تستخدموه .. بعد ما تكسر
أي حصوات .. لو هي حصوة كبيرة (كبيرة لدرجة أنها لا تسمح أنها تنزل وتقفل الحالب) وسألتك
إيه رأيك أما أديله دواء ساعتها؟ إن هذه الحصوات تبتدي تتحرك وتنزل معاها حتى تروح
سادة الحالب .. خلي بالك .. علشان كده فيه Indication of surgery ..
فلو الحصوات صغيرة (أقول للعيان دول شوية رمل) وهي الأحاجات تدويبها وتوسعها

Date:
No :

فتروح منك الأدوية دي .. (لكن مش هتمنع إنها تكون تاني الأدوية دي بتمنع الحصوة كبيرة .. هتسد الحالب ..)

هتقوله بقى خد ... عايز تشرب عصير قصب إشربه بس infrequently (عصير عارفينه طالما بيتعمل إزاي ؟ الراجل بيحطهم في طشت من غير غسيل والحاجه وبيدوس عليهم برجله)

قرصين صباحاً وقرصين مساءً ... cystone

يبقى العلاج بعمل الحاجات دي وتجيبي بعد شهرين check

Indication of surgrey ←

1- large stone
2- stone impacted in ureter
3- stone in Renal pelvis
4- multipul stones
5- stag horn stone

طبعاً عارفينها بتبقى متشعبة كده .. stag ده يعني ده (وعل) يعني قرون الغزاله

Types of surgrey ←

1. فيه بقى نشوف عمليات ..

nephro lithotomy	أستشيل الحصوة من الكلى
Uretro lithotomy	" " " الحالب
Cysto lithotomy	" "

2. فيه دلوقتي تريند اللي هوا ESWL , double J catheter

ESWL ده عبارة عن ... حصوة ومش عايز أفتح بطنه بقى فأعمله ESWL الموجات تصادمية .. أنت بتبقى نايم ، وفيه بتاع كده زي * قبضة الـ fist اللي بيطلع منها hand .. هيا painful ?? painful وقصده زي ما تكون حد بيبعتلك بوكس في جنبك بالظبط بتاخدلك ب... waves .. علشان كده بيعطوه analgesics وساعات بيعطوله pethidine ...

طبعاً الحصوة فوق هتتكسر وهتبقى حصوات صغيرة هتنزل تسد الحالب اللي

فتروح مركب دعامة اللي هيا double J catheter (حصوة مش فضلك ..)

الدكتور بيرسم .. أدي الكلية اللي فيها الحصوة ، وأدي bladder .. هوا بيركب قسطرة الـ diameter بتاعها زي أنبوبة القلم الجاف

J double يعني فيها حرف J كده تروح مشاكله كده و نازله نازله
ويروح للمثانة بقى ...

إيه فايدتها؟ البول هينزل معاها هيا مش هتسد ...
وتلاقي الحصوات عماله تنزل وهيا القسطرة (فقدما) محطوطة في جنبها وماشية ... بالحصوات
يعني خليها فايدتها .. هتخلي Ureter patent
٤- طول ما هيا موجودة في Ureter مش هيعمل Spasm والألم
وتفضل الحصوات نازلة من جنبها لحد bladder لحد ما ربنا يسهلها
دي العادة و بنسيبها بـ ٦ أسابيع بعد تفتيت ESWL ...

مين بقى اللي يعرف الوصفة اللي عند اليهود؟ زيتونة* إسرائيلي
تروح عند العطار تقوله عاوز إسرائيلي هو عبارة عن * عامل زي اللوز
هيا .. هما تروح ماسك ٥-٦ وتروح طاحنهم وتروح حاطط عليهم ٥-٦
لمونات تلاقيهم فاروا وتشرب وراهم مية بتنزل على الحصوات يفرتكوهم تروح نازلة منه
سادة ... علشان كدا إحنا بنكسر ESWL ونمنح الإنسان J double
وتفضل نسب الحصوات دا بت خلاص من تشيل إلى عامة

[NB] طبعا J stay horn دي لازم عليها فتح لا بتنزل بالتفتيت ولا ...

Date:
No :

Autosomal dominant Poly Cystic Kidney disease
ADPKD

مرض وراثي بس في الحقيقة ده شائع

معنى كلمة Autosomal dominant ؟

يعني تظهر حالة في كل جيل يعني الأجداد وفي حالة الأعمام وفي حالة الأولاد

وفي حالة ففيش جيل يفلت كل واحد عنده polycystic K احتمال كبير جدا إن الاخوات كمان المرض

NB (طب Autosomal ressive ده نقول عليه حاجة واحدة زواج الأقارب)

(طب Xlinked ده ♀ carrier)

أحنا حنا شكل الكلى في polycystic Kidny زي hydronephrosis كده

polycystic K ده disease of Kidney tubules .. كان فيه جوا في الكلية

polycystic Kidney عبارة multipal cystis و cystes II non-communicating with non-communicating with pelvicalyceal system و each other

لكن بص الحاجة اللي في hydronephrosis فيه multipal cystes بس كلهم communicating مع بعض و communicating مع pelvicalyceal system

... (طبعا حالة ADPKD دي بتجي problem في الإمكان عادي خالص بتيجي حالة CKD ونكتالك حاجة بردا هقولهم لك)

Clinical Presentation

- HTN

أهم حاجة تكتبها لي

يجي عندي مثلا شاب ٣٠ سنة وعنده الضغط لازم search for cause

طلع عنده ADPKD renine mediated

- dull aching loin pain

- الـ Kidney بتاعته كبيرة بتعمل stretch على capsule فتعمل pain

- bleeding cyst

فهو كدا cyst بيبقى فيه blood vessel و cyst عمال يكبر على مر السنين يروح متقطع blood vessels ويروح خارج الدم

- Infection in cyst → باجاتا سيرجولنا كدا

- liable stones → بيجيله renal stones كتير ٥٠٪

Date:
No :

Investigation

أنا علشان أشخصه هشخصه بالسونار ...

الـ CT علشان يعرف دي polycystic kidney ولا لأ لازم يكون with contrast

والـ contrast ـ nephrotoxic

(في stones إحنا جبنا CT علشان كده مش عايز contrast)

ما تفتكرش إني تقولي إعمله CT وهو عنده creatinine 2 ما ينفعش

وفيه حاجة كان بيكلموا عليها الـ Pelvi calyceal system عامل كده. (صورة عندنا فلا)

ده اسمها إيه ؟ spider leg appe... يعني تحس إن Pelvicalyceal system

بالشد ، ويعني elongated يعني شبه العنكبوت ... كأنك بتشد في العنكبوت

بس ساعات تقولك إحنا عملنا IVP ولقينا Spider leg apperance ...

لكن السونار والـ CT بيشخصوا

Mangment

هنا أنا هشوف مريض ADPKD هعمله إيه ؟

هحاول أخلي الكلية شغالة تعيش أطول فترة ممكنة ←

هو اللي بيربط الموضوع إنه ولد ؟ إنه cyst بتكبر بتكبر وتضغط على paranchyma

فيه أدوية نزلت بتحاول إنه cyst ميكبر (هحكي وأكلمكم عليها في الآخر)

لكن أنا عايز أقول الحاجة اللي في إيدي ...

1- Controlled blood pressure

لأنه إنه بيتبقى HTN وهو مش شعرانه

2- avoid nephrotoxic drugs

أنا بأخذ طول عمري NSAID وضغطي عالي ومش لاقي الكلية إستوت بكري

ADPKD وهو

أنا لسه أعمل الكلية تبع عشان يكون عنده كده عيب ... يعني يكون تعب وقلق...

أنا مش لاقي على علامات لكن لو حاله مش معروف الملاقية presented early

تحليل البول الدوري 3- Controlled infection ←

4- recent medication ← ↓↓ growth of cysts

يعني هقوله ضبط ضغطك معايا - إنت هتيجي لي كل شهر وعلامات وظائف كلى وتحليل بول

والوعي تاخد NSAID

Date:
No :

Family Consuling

الشق الأهم في العلاج

لو الشخص ٤٥ سنة ولقيت عندي polycystic kidney فلازم أعرف
المريض إيه في family Consuling
هشوف إخواتي .. هشوف أبويا مات من إيه؟ ده حالة
المريض حالة stroke طب هو الضغط كان عالي ليه polycystic K
وتعمل cheak كمان على ولاده (بس بعد ما يتم ١٨ سنة .. لو طفل
ما يترسم مش هيبان حاجة فيه كتب كاتبه ١٨ - ٢٠ سنة يكون الـ polycystic بان)

↓

هنمشي معاه في ١، ٢، ٣، ٤ ← see before وأتابع وربنا كريم

<u>NB</u>

أنا قلت لكم معلومة زمان في كلية مشهورة بتطلع erythoprotine كتير
الـ polycystic kidny

polycystic kidny متعدي فيها زيهم، هنشك حالة CKD
بس Hb عالي وفيه family history

problem
male 45 years, Hypertensive ...
serum creatinine 5, Hb 13 gm ....
his father die from cerebral Hge.

على بالك الحكاية ← ADPKD

Search extra renal manifistation

↳ cerebral anyrusm

وعلشان كده الراجل ده أبوه مات لما طرق cerebral anyrsm
أو نقول rupture anyrusm يعمل Subarachnoid Hge
ده أهم حاجة

↳ Mitral valve Prolapse

لما بيجيبوا لنا السؤال value of diagnosis of ADPKD case?
هنقول ... patiant ① 1, 2, 3, 4 (see before)
⑤ Screening of extra renal ⊕
لو قال لك فجأة كده حالة Cerebral Hge ومات. كان عنده anyrusm

وأنت ما عملتلوش حاجة .. قولي لو أنا لقيت Aneurysm
أعمله Coiling or Clipping بالقسطرة
طب أنت هتعمل Screening تطلب ايه؟
Angio ← دي فيها صبغة ودي غلبانة على ال creatinine عالي ما ينفعش
MRA ← Magnitic resonanee Arterography
Relivant ← screening بالسونار بس فوق ١٨ سنة
طب لو عملت Screening ولقيت الأطفال دول والابن عنده والأم عندها وبنت الأم
دة كده الجد الكبير كان عبارة عن cyst ☺
يبقى لو الولد اتجوز مع بنت عمه هيخلفوا Cyst ☹
الزيجة دي غير قابلة كده ..

Vascular disease

← الجزئية دي محتاجة شوية ترتيب مني فهتتعمل word والراجعة

1- Renal arteries

ال Renal artery الكبير منها اللي هيقفل Thrombosis أو embolism
هيعمل ايه؟ ← Renal infarction (painless hematuria)

2- Small arteries

اللي هما arterioles يبقى Systemic HTN ... ما دا بيعمل؟
arteriosclerosis or nephrosclerosis

• في سؤال جميل بقى: اللي عمل قسطرة لل Coronaries، الكلية بتاعته باظت ليه؟
← Contrast nephropathy ... صبغة

• في حاجة تانية تسمعوا عنها في vascular إن أي بعمل القسطرة لل Coronaries هيدخل منين؟
من ال femoral ← aorta ال aorta فيها حتت Athroma مجروحة وإلا
بقى؟ مشبعة بالكوليسترول، وأنا عشان وأنا بعمل القسطرة حكيت في Athroma)،
ال Atheroma دي فوق مستوى الكلى فالكوليسترول اللي فيها عمل زي ال Shower
نزل هو والدم (مع blood stream) ودخل في الكليتين دي اسمها (creastal) athro embolic renal disease
ودي بتعمل rapidly progressive Renal failure وللأسف bad prognosis
وعلى فكرة الغلبان ده لو اخد Anti-coagulant بيقولك بيزود الطين بلة

Date:
No :

Problem:-

لقى واحد عمل قسطرة و رجعت حالة renal failure يا ترى إيه السبب؟

Chalestral | Contrast

① Contrast nephropathy → Acute tubular necrosis ATN

تحدث within few dayes ما بين ٤٨ ساعة بعد القسطرة

أول دكتور العيان اللي ركبتله قسطرة و ابتدى ييجي يعمل مشكلة

② athro embalic renal disease

ده بيجي متأخر خلال few days later

ده بيتشخص bad prognosis

لكن التاني (Contrast) ده reversable ويرجع ATN

لكن الكوليسترول بيخش يسد glomerulus هالعمر

Renal biopsy بيتشخص إزاي؟ athroembalic

فيه كمان حاجة تأخذ biopsy منين تاني؟ Skin biopsy

how can prophylact aginst Contrast nephropathy?

ده سؤال بيجي في الـ problem ...

تعمل هنا العيان ده لو حالتك كنت إنت عملت معاه إزاي ؟؟

① - Patient well hydrated before Coronary angio

أدي IV fluid علشان العيان يكون dilutad

② - stop ACEs or ARBs before 48 hours

ممكن تقول ده عنده الضغط يا ع إديله أي حاجة تانية أدله BB أو CCB

على طول اللي أفضل CCB

③ - drug → N-Actyle cystaine

(معناها في الفارما) mucolytic و Kelomater

أكيد كنتم ... على ... كوب ماء ثلاث مرات في اليوم قبل القسطرة

بـ ٤٨ ساعة (فيه problem كده) و بعدها بيوم ...

الكلام ده تتعطوه لقرايبكم فيه ناس بيتشوا وسط الرحلة والراجل بيخش

يروح فاقته الصبح رجع نايم في الأوضة

Date:
No :

أي مريض مش هيعمل أصبغة لازم يتعمل له الحاجات دي وخاصةً اللي عنده renal impirmenmt دي اللي هو diabitic و creatinine 2 وهيعمل أصبغة:
لازم أخد الـ prequsion ↓ طب هو أنت أول تتعبا، وعنده creatinine عالي للتقليل أمني أفاضل أنها reversable بإذن الله
وقلبه مايع .. القلب ولا الكلى؟ ده mandatory القلب تعبان لازم تعمل القسطرة و stent. أجري أعمل القسطرة وخد الـ prequsion وربنا يكرمك
مفيش No Contra Indication for Coronary Angiography

الطلبة بتتناقش مع الدكتور في الـ Cardio وأنا ماسمعتش منه حاجة فعاوله زي الأطرش في الزفة

بس بيقولك فيه حاجة اسمها echo, مثلا echo Dubutamine, سالب الحاجات دي بتتعمل علشان أثبت إنه أصلاً Coronary لكن أنا هنا بتكلم بيتواه عنده Coronary وطبعا Angio, stant

IVP, ct with contrast الكلام ده هنقوله في المراجعة (على فكرة الصبغات اللي أنا قلتها تنطبق على أي صبغة بتاخد وريد. أصل فيه صبغات بتاخد Oral وماكانش ده)

3- Renal artery Stenosis

ده problem على طول .. سؤال مرتفت ومتكرر في [illegible]
طب المريض بيجي إزاي
فيه نوعين:

Causes
① athrosclerotic — أول سبب راجل كبير في السن
② fibromascular dysplasia young female

presentation
ده شكوى presented → HTN
young female presented by HTN suspected Renal artery stenosis

هتكشف على المريض عادي هتلاقيها Hypertensive وكمان تسمع على flank bruit بسماعتك وده مش هتسمع حاجه ترجع طالب لها على طول

Investigation
duplex scan
MRA
} → دول أحسن حاجة وأحسن بدون صبغة

الـ renal Angio ده فيه صبغة
الـ renal Angio ده فيه منه أنواع

Date:
No :

- flush aorto graphy

يعني إيه flash يخش من الـ femoral لـ Aorta ويجي فوق الـ renal arteries ويروح
حاقن صبغة تروح الصبغة لازم على الـ renal arteries .. والعلم اتقدم

Selective renal Angio

ده بيخش بالقسطرة جوه الـ renal artery نفسه وكمان
digital sub - ده حقنة في الوريد
وتلف تلف وييجي جهاز يصور الـ renal artery بالكامل

* فيه حاجة اسمها rapid sequence IVP

لسه الطب أنا لو عاش من الحاجات دي عايز يسمع Rapid sequence IVP
عشان انتم حتشوفوا IVP في جسم اللي ده :
هو أنا لما باحقن الصبغة في العرق (vein) الكلية بتبان ازاي ؟
أول حاجة بشوف Soft tissue بيبان أول حاجة كده .. ده اسمها nephrogram
وبعد كده الكلى تبدأ تفرز الصبغة في pelvis و Ureter .. هي دي اللي بتشوفها
في الـ IVP ده

يعني بعد ما احقن أنا الصبغة وريد وفي أول دقيقة دقيقتين هتلاقي صور فيها soft tissue
shadow بتاع الـ Kidney ولسه يظهر pelvi-calyceal system إلا بعد كام دقيقة
فـ الـ Soft tissue shadow اسمه nephrogram ويبقى excreation of dye
وانت تلاحظ ايه بقى ؟ تلاحظ إن فيه كلية سابقة كلية ..
كل dye بتخش الـ Kidney ازاي ؟ عن طريق renal artery طب renal artery ضيقة
في حته فتلاقي الكلية اللي بتاعة الغاية بيضاء والكلية التانية عادي
يعني الكلية البيضاء الـ renal artery ضيقة فأخدت الـ dye
الصورة اللي بعدها الكلية البيضاء لسه الـ dye واصله .. والكلية التانية اللي كانت عادي
الصورة اللي بعدها بدأت الكلية اللي هنا عندها إعادة اللي هي Concentrated dye
بدأت الـ dye تبقى Concentrated لأن الكلية Ischemic فبدأت تتخلص
من الـ dye .. فكانوا زمان بيعملوا إيه بقى ؟
Rapid sequence IVP يدي الصبغة وفي أول ٣ دقائق يدي كذا فيلم
ويحط الأفلام ويقولك فيه ناحية سابقة ناحية .. تخيل قبل ما يطلع duplex
والحاجات دي كلها

Date:
No :

Treatment:

Control blood pressure

stent angioplasty الحاجة اللي انتوا عارفينها

NB

أنا قلت لكم في مرة أن ACEs , ARBs Contraindicated in bilateral renal artery stenosis ..

أحنا قلنا afferent واسع , efferent ضيق , علشان يعمل Capillary pressure filtration

أنا لو عندي renal artery stenosis هيبقى الدم اللي داخل الـ glomerules

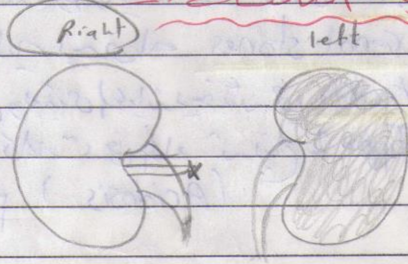
قليل يعني الـ pressure هيكون قليل , والـ filtration هيبقى ضعيف

بس ربنا عامل protective mechanism انه بيعمل efferent VC Angiotensin

طب انت لو اديته ACE , ARB هتوسع له ليه

طب انا عندي bilateral ده كده precipitated Acute renal failure

نهاية المحاضرة الثامنة ..







Rapid Sequence IVP

يعني السليمة سابقة المخنوقة Ischemical →

بداية المحاضرة التاسعة والأخيرة :-

Date:
No :

Tubular defect

A- Renal tubular acidosis: (RTA)

هو الكلام بسيط .. تعرف منه وكرة ليه ... وفيه هنا Type 1, type 2
يعني إيه الحالة دي ؟
إن أنا بلاقي Urine ده Alkaline وبيبقى Serum ← acidic
يعني تحليل البول و PH متبينه
ليه كان فيه نوعين :-

Types

① Type 1

• نوع في DCT :- الـ Distal tubules كانت إنها وظيفتها إنها أصلاً الـ Secret Hydrogen .. هنا الـ tubules مش عارفة تقوم H^+ يحصلها retention في Serum تقوم يحصل لي acidosis وتقوم H^+ ما بتنزلش في Urine فيبقى Alkaline ..

المشكلة دي بتبقى مركبة .. يعني كان في بيحصل عنده إنه كان عنده مشاكل أخرى في tubules لا داعي للتعرض لها .. مثلاً عنده hypercalciuria بيخرج كالسيوم في البول طبعاً ده بيخليه يحصل له renal stones .. طالما فقد Ca^{++} كتير هيبقى الكالسيوم قل ويبقى إنه يخش في rickets كان فيه نوع من rickets كدا علشان كده بنكتب ٣ كلمات في خلاص تبع Type 2 :-

• حموضة في الدم (Acidosis)
• حصوات
• كساح (Rickets)

طب أنا كان عندي tests كده ممكن يجي في وسط MCQ تبع clinical pathology نقول ammonium chloride test (NH_4Cl) ..

ده يعتبر H^+ load يعني أنا أدي للعيان ده NH_4Cl هيحصل له إيه ؟ هو أصلاً عنده acidosis وأنا بديله H^+ والمفروض tubules تـ Secret H^+ Acidosis ده .. هنا بقى مش هتـ secret (H^+) وبالتالي Urine PH لن تنخفض

يعني لو أديت له NH_4Cl وأنت واحد طبيعي Urine PH بيتغير normal هيفضل
لأن Kidney tubules هتخرج H^+ ..

Date:
No :

② type 2

دول السبب بيعتني في PCT :- الـ Proximal tubules لغروضة بتعتل

re absorption HCO_3^- فطالما هيا بتعمل كده تبقى حاجه مهمه جدا

طب يا الوعتني هنا الـ defect هيحصل ايه ؟

الـ HCO_3^- (bicarbonate) مش هترجع الدم وبالتالي هيبقى Acidic

وهتنزل في الـ Urine فيبقى Alkaline

هنا ammonium chloride test هيعمل ايه ؟

هنا السبب ان الـ PCT بتحرز HCO_3^- أروح مدى للعيان NH_4Cl لما أديه هلاقي

أن الـ acidosis زادت بس الـ Urine PH قل ليه ؟

لأن H^+ اللي في NH_4Cl قدرت الـ DCT تعملها excretion

(الدكتور بيقول اللي فات بشرعه ...)

فيه طبعاً عندنا :- renal

Ⓑ Fanconi's syndrom ← (دي حاجات بتاعة الأطفال بقى)

Ⓒ Renal glycosuria

يعني ايه ؟ معناها المريض كده أول لما عينه سكر في البول فقط. انت تقوله انت

فيك سكر، سكر (DM) يقولك لا الدكاترة فتكروا اني عندي سكر (DM) بس قالولي ان

ده السكر طالع في البول ....

ده نوع من أنواع الـ tubular defect تلاقي المريض بيخرج شوية سكر في البول

Ⓓ nephrogenic DI

Ⓔ Cystinuria

على فكرة معظم الأمراض دي معظم الـ tubular defect دي بيتبقى herditary

renal disorder ...

لكن أكثر مرض herditary في الكلى هو ADPKD بالشكل

NB و بمناسبة الأمراض الـ herditary فيه مرض محظوظ عنه

Alport syndrom :- GN + defness

طبعاً العلاقة الوطيدة ما بين ear و Kidney هيا بص Aminoglycoside

يعني عندي عيان عنده UTI واحتجت أديله Aminoglycoside يلزق الكليه بتاعته تبان

أو أديته Aminoglycoside على RF و deafness ...

لكن فيه disease بيعمل كده اللي هو Alport

Date:
No :

Drugs Induced nephropathy

فيه أدوية بتبقى nephrotoxic drugs لازم نتعرف عليهم:
ممكن تعمل، إما Acute renal failure - أو Chronic renal failure

Acute Renal failure

(A) - Prerenal:
- excssive diuresis
- ACE Inhibitor, ARBs
- NSAIDs

(B) - Renal
- Acute tubular necrosis → Aminoglycoside
- Acute Interstitial nephritis → Ampicillin, amoxacillin
  Sulpha ...

(C) - Post renal
- Anti Coagulant أهمها

لما أنا أديها للعيان بقوة أدى إن الأنتي حصل blood clots في الـ (Ureter)
فيه hematuria فالـ blood بينزل ويتجلط في الـ Ureter فيروح عامل
Uretric obstruction .. واحد يقول إزاي يتجلط في الـ Ureter ومش هو واخد
Anti Coagulant؟ هقولك لأن الـ Anticoagulant دوره بيبقى للـ blood
Intravascular لكن أول ما يبقى extra vascular مفعوله بيبقى ...

*
فيه أدوية بتعمل GN وأخص nephrotic $:
- Captopril
- Gold
- penicillamine
- Tri odone → ... Anti epileptic دي

فيه أدوية بتعمل GN ← nephritic $ زي مثلا rifampicin

موضوع دي Albumin مع Antigen فيه ناس لها أجسام بتعمل Immuno Complex

Date:
No :

طبعاً الأدوية اللي قلنا بتعمل Chronic, Acute interstitial nephritis دي خلاص أنا قايل
Chronic Interstitial nephritis

دي الـ Analgesic وسميناها Analgesic nephropathy

الحقيقة الـ Analgesic nephropathy لوحده عليه بينزل سؤال لبرجيتس لأنه شائع
ده واحد Analgesic Abuser بيستعمل جامد أوي يعني ممكن تكون كلمة غريبة
شوية ده لازم ياخد ٢-٣ كيلو Analgesic !! إيه معقولة الكلام ده؟
بس ٢-٣ كيلو على مر السنوات الطويلة
الأدوية دي:-

- excessive Use of NSAIDs
- حتى Asprine العادي مش بتاع الأطفال
- Paracetamal → بس Uses الجامدة

أنا لو حطيت paracetamal بـ theraputic dose ما تقلقش، منه هو القرص كام... ٥٠٠ ملي
يعني نص جرام طب أنا لو حطيت قرصين في اليوم جرام لمدة سنة كده دخلنا في ⅓ كيلو
٣ سنين يبقى كيلو ... أصل الموضوع Cumulative
طب مين الناس دول؟
أنا قلت الكلام ده قبل كده.. واحدة ست قاعدة وممسكة في وشها بتوجعها
وعضمها بيوجعها.. فا كل ؟ هيقولوا كده في فترة معينة) بالنسبة للـ young بيبقى عنده
الـ headache بطريقة أغلب الكبار.. ظهري ورقبتي.. وجعوا أجنوا الحاجات دي

- pathology :- Chronic Interstitial nephritis (see before problem)
- mechanism:

① paracetamal

بيعمل depletion للـ glutathione اللي هو ده Anti-Oxidant
ويأذي الـ Renal tissue

② Anti - PG

ده معروف بيقلل الـ renal blood flow بيعمل VC وبيقلل الـ Kidney perfusion
برضو بيقال إن هذه الأدوية بتعمل مشاكل في OP (oxidative phosphlration)
دي أيام زمان البلد كده

- presentation → CKD

ELHRAMEEN

Date:
No :

وخلي بالك أن ال Analgesic itself ممكن تعمل papillary necrosis
فاكرين قلنا ال tip بتاعت ال pyramide بتقع ... (see before)
يبقى انت بقى عندك فكرة عن Analgesic nephropathy

Tumors of the kidney

A Hyper nephroma

ده موضوع جراحه عشان احنا problem
احنا بس هنقول عليها كلمتين

- Adeno Carcinoma
- arasing from Proximal tubules
- age متوسط

Presentation

Painless hematuria

NB Painless hematuria G.N, hyper nephroma
painful hematuria stones

أحنا بنحب ال painful hematuria تطلع حصوه ولا حاجه

- Charcatrized by تتميز بـ
  ① أكتر حاجه Metastasesis بسرعه في lung
  © تتميز بـ Para malignant syndrom

يعني بالذات بتطلع erythropiotine فتعمل Paly thythemia

Problem

patinet presented by painless hematuria ....
then cough with blood tinged sputum @ hemptysis
CBC palythysemia

يبقى انت لاحظت ...
زيادة RBCs في ال blood
زيادة RBCs في ال Urine
زيادة RBCs في Seputum

Date:
No :

الـ hyper nephroma من الـ Problem الصعبة أوي ... وهيا سهلة عموماً

والتانية بيقولك Chest xray ← multipul masses in lung إسمها Cannon ball

Diagnasis by → CT

أنا بصراحة شفت حالات hypernephroma كتير جداً بالجراحة

هوا العيان بيجي بـ loin pain (ومفيش hematuria) وماكانش بيشتكي من حاجة

عن أي حاجة تقوم أنت قايل له إعمل سونار (علشان الـ liver مثلاً) فتتفاجئ

بـ mass في السونار، طبعاً السونار مابيبينش تفاصيل الـ Mass فتطلب CT

ده حظه جميل العيان إن الـ hypernephroma اتكشفت قبل الـ metastasic فالمهم

وهوب resection خلص الموضوع

treatment!

• nephrectomy علاجها الأفضل

بس بشرط إن الكلية التانية سليمة Contra lateral kidney

طب لو الـ kidney التانية مش سليمة أو كان bilateral hypernephroma •

فهو في الجراحة partial nephrectomy (بس بيني وبينك أنا بشعر إن كل ده

حاجة حظر.. هيا موجودة في الكتب بس أي واحد بيخاف)

فنروح شايلين الكليتين ويبقى Anephric man ويعمل dialysis

ونتركه ربنا يسهل ونعمله Transplantation

لكن علشان نزاعل Partial والأطباء إن الـ Prognosis بيتحسن والله أعلم

هوا ده الكلام اللي عايزه من الـ hyper nephroma .. أكتر من كده ماتزعلونيش..؟

طب آه وأحياناً يجي معاه varicose vein وبالذات لو في left testes ...

طب إيه علاقتكم يا في الجراحة .. يبقى إيه علاقة الـ varicose vein (في الـ testis) بالـ hematuria ..

ده علشان تشخصه بدري

B Wilms tumor

مش مهم أوي يعني.. هوا بيجي في الأطفال الصغيرين .. أكتب عليه

التشخيص جلي، هو الأساس..

أنا أعرف واحدة حالها wilms وهيا عندها سنتين، وعملنالها nephrectomy ودلوقتي

هيا أتجوزت وخلفت .. بس عملنالها nephrectomy

ELHRAMEEN

Date:
No :

hepato - renal link

ما هي العلاقة ما بين الكبد والكلى ؟ (كبد و كلاوي)

كيف تؤثر الكبد على الكلى ؟ (الكلى لا تؤثر على الـ liver خالص.. إلا

إللي عنده RF وراح يعمل dialysis حاله (blood transfusion - hepatitis

إنما الـ liver هو اللي بيأثر على الـ Kidney :-

1. • يعني مثلاً عندك Balharziasis .. طب ما الـ B بتعمل Balharzial nephropathy

اللي هو اللي بنقول عليه focal segmental gromulrosclerosis (FSGS) بالاختصار وهم

2. • viral hepatitis :-

hepatitis B → membranuse

hepatitis C → membrano prolifrative كانت بتعمل

3. • bilirubin nephropathy

الكلام ده حيكون في الـ liver .. في الـ obstractive jundice الـ bulirubin يعلى

فيقوم يعمل bilirubin nephropathy ...

4. • خليني بقى في hepatorenal syndrom ..

أولاً أنت هتتكلم على شوية كلمات ما عايزك تبقى عارفها ..

Hepato renal Syndrom ← هو

Acute renal failure .. في مريض

الحيثي → advanced liver disease. (طب مين هما دول [illegible])

عارف الحاجة اللي هي ① liver cirrosis في الـ Child C

② → fulminant liver disease

يعني Advanced :-

دول عايشين عندهم Spleen و liver , oedema , Ascites , jundice

فمتأكد إن المناظر دي شفتوها .. تلاقيه مرة واحدة ما بقاش بيجيب بول

والـ Creatinine عمال يعلى .. وهو ده شبه أوي الـ Pre-renal failure بس الـ pre-renal

بيستجيب للـ fluid والـ hepato-renal لأ .. إنما في الـ hepato-renal لن يستجيب

له يبقى ؟ إيه اللي حاب الكلام ده هنا :-

mechanism of pre-renal failure in advanced liver disease

Date:
No :

مش اللي عنده liver cirrosis بيبقى عنده Ascites وإ الـ Ascites دي هو في
الـ Pretonium يعني هي في 3rd Space يعني extravascular والمية دي جاية من الـ plasma
متجمعة في بطنه ولما أدي له diuretic طب و بيدي هيحول لـ pre-renal f
طب أعرف منين ده Pre-renal failure ولا hepato-renal syndrome
أروح مدي للعيان fluid challange محاولة إني أدي fluid
بيستجيب لو كان pre renal ولو ما بيستجيب إن كان hepato-renal

mechanism of hepato renal Syndrom

الـ toxin في liver cell failure عملت severe VC in renal cortex (thrombxan
endothilin, vaso constrector ...) والدم راح الدم ما عاش بيروح للـ Cortex
بالتالي الكلى علشان كده بيقولوا ده عيب في الـ perfusion زي ما يكون pre-renal
أصلاً بس ده regional يعني No perfusion at All ده مش هيفرق fluid
بيبقى intra renal VC in renal cortex ...
وخلوا بالكم دي أهم أنواع ... بس مش هنخش في الكلام ده

Diagnosis

من الحاجات اللي بتشخصها إن الصوديوم بيبقى قليل أوي في الـ Urine

Summary

ها أريح الكل علشان ماتلخمش

- Acute renal falure on top of Advanced liver disease
  (Acute → Chronic أو عكس ده) Acute ↗ oliguric ↘ creatinine عالي
- intra renal VC وحادي (thrombxan, endothilin, ...)
- it is simillar pre-renal falure but not responed to fliud chalange
- Urine $Na^+ < 10$ mEq/L , أوي قليل وهذا مهم
- bad prognosis
- Treatment → liver transplantation

NB خلي بالك ده Functional Renal falure .. يعني الـ Functional ...
الـ pre renal كله و الـ hepatorenal .. أنت عارف إيه ده في البلاد اللي ماعندهاش تبرع كلى
بيأخذوا الكلية بتاعته ويدوها لحد تاني لأن الكلية سليمة بس مشكلتها VC حطوها في إنسان سليم
هتشتغل ...

ELHRAMEEN

Date:
No :

Kidney transplantation

دي قراءة

Indication

any end stage renal disease (يا تتغسل يا تزرع)

Diseases can recurrence after kidney transplantation

يعني إيه الأمراض اللي لو أنا زرعت المريض هيجي تاني؟

1- Membrano-proliferative GN

كان فيه منه أنواع .. Type 2 ده وحش ويرجع في Transplantations

(NB)

طبعاً احتمالي إدخال الـ stem cells البديلة للكلى .. بس هتأخذ سنوات لأن الـ glomerulus
التركيب بتاعها صعب شوية .. أنا ممكن أجيب خلية مثلاً من bone marrow .. إزاي أوجهها
أنها تعمل glomerulus .. هي تقدر تعمل .. بس إزاي توجهها هو ده السؤال
هما بدأو يعملوا tubules .. بس الـ glomerulus لسه

2- Focal segmental glomerulo-sclerosis FSGS

فيه نسبة recurrence تصل إلى 50%

3- Lupus

ترجع آه بس فيه ميزة إن علاج الـ graft rejection هو نفس علاج الـ lupus

طب السؤال نزرع ولا ما نزرعش؟
FSGS؟ أيوه نزرع فيه حلول وده رأي الدكتور المتخصص
Lupus؟ أيوه فيه حلول

Measures

1- Pre operative

- ABO system, rH-

لازم الـ donor والـ recipiant أوفقهم مع بعض .. ويعملوا blood group
و Tissue typing

فيه investigations اللي هي أشعة وإيكو وقلب، liver function ده للـ Donor زي العمليات العادية

فيه حاجة أساسية لازم أتأكد منها موجودة اللي هي ← recepiant
هي VUR (vasico-uretric reflux)

Date:
No :

لأن لو عنده VUR يبقى إرتجاع يبقى recurrent infection إزاي أزرع كلية في وسط هذا ال reflex
علشان كده بيعمل حاجة إسمها micturating cystogram (قلنا الكلام ده حضرتك في الجراحة)
طب أفرض طلع عنده reflex يا دكتور؟
بيشيلوا الكلاوي دي ويرموها في الشارع.. تقولي هو العادي أننا أسيبها ليه طالما
أنا مش Source of Infection بسيبهم هتشيلهم ليه وعمليات وكده

2- operative

طب الكلية اللي بتتزرع فين؟ تحت في ال pelvis وتتوصل بـ Iliac vein و
Iliac artery يعني بتبقى في ال pelvis مش في المكان الطبيعي.. وال native kidney بتبقى
في مكانها...
فيه حاجة إسمها Cold Ischemia , Worm Ischemia

Worm Ischemia

أنا هعمل nephrectomy فلما بأعملها هعمل في الأول Clamping هعمل clamp
على renal vein و renal artery علشان أشيل الكلية..
بس أنا أعملت Clamping مش أعملت Ischemia لل Kidney
هو أنا هعمل nephrectomy دلوقتي والا اثنين لو امبارح هشيل الواحد
يبقى من أول ما أعمل ال Clamping لحد ما أعمل nephrectomy دي إسمها worm Ischemia
هنا أنا لو الجراح بطيء شوية.. لو هذه ال Ischemia طولت ال Kidney هيحصل
فيها tubular necrosis أو Cortical necrosis وتروح لل recipiant دايقة * #

Cold Ischemia

أنا شلت الكلية خلاص من ال donor علشان أزرعها لل recipiant دي إسمها Cold Ischemia
هما بيعملوها إزاي؟ الكلية في إيده فيها دم متجلط فيقوموا يغسلوها
يعملوا حاجة إسمها Kidney prefusion يجيب حاجة زي الملح ويحط فيه شوية
heparin ويروح موصل المحلول بال Renal artery ويفتح المحلول فالمحلول يدخل
ويمشي جوه الكلى ويلاقيه خارج من renal vein ويفضل خارج لحد ما الدم نزل كله
وبعد الوقت ده تبقى الكلية نظيفة من جوه ويأخدها يحطها في التلج مكانه زي الـ frezer
لحد ما يجهزوا أخوانا اللي يزرع ال recipiant.. الكلية دي بتأخذ وقت برضو..
علشان كده لما يكون فيه فريقين، واحد بيعمل nephrectomy وواحد بيعمل transplantation وشغالين
في أوضتين جنب بعض.... طبعاً ال worm Ischemia هي الأخطر لكن ال Cold
لو فترة طويلة وممكن الكلى تتنقل مش ومشكلة لو بعتوها تتنقل في طيارة أو أثناء

EL HRAMEEN

Cold Ischemia ماتقلقش منه حته لحمه في الفريزر ساعتين حد ياكلها

Date:
No :

3- Post-Operative

طب الآن بعد كده طول عمره يمشي على أدوية Immunosuppressive
بيأخذ بقى Cortesone ، ويأخذ Cyclosporin . أدوية كتير ، وآخر حاجة تم
تركيبها .. بس كل العيانين بيبقوا ماشيين على Cyclosporine, Cortesone
Mycophenolate

الـ Cortesone معروف اسمه
الـ Cyclosporine ـه صفرا ال
Mycophenolate ـه سليكت

← كل إلي أنا سمعت اللي زارعه بتاخد الأدوية دي كلها

أشهر دواء فيهم Cyclosporin نأخذ فكرة بسيطة عنه
هو الزرع ده بيفكروا فيه من إمتى؟ من زمان ولا من سنة .. طب أول محاولة
جراحياً لزرع الأعضاء كانت في الخمسينات بس ليه الناس كانت بتموت؟
علشان بيحصل rejection للأنسجة لأن العلم لسه ما اتعرفش في الـ Immunology
وكانت الأدوية الـ Immunosuppressive بتخلص على العيان لأن أي دواء Immunosuppressive
بيعمل bone marrow depression ـه pancytopenia ـه bone marrow failure
فضلوا قاعدين وجابوا شوية علماء وقالولهم مخدحوا وشوفوا لنا Immunosuppressive
drug ما بيعملش bone marrow depression وكان ده احلم .. الحلم اتحقق في بداية
السبعينات اكتشفوا الـ Cyclosporine أول دواء Immunosuppressive فنعتبر
bone marrow depression طبعاً الدنيا قامت ومن ساعتها بدأ يعملوا ابتدوا يشتغلوا زي
الفرده في زرع القلب .. هو الحاجة في زرع قلب بس كانت واقفة على حتة دي
tecinechally عاشان بـ ازاي هيعيش العيان لسه بيزرع Cyclosporine
أول ما اتفتح الباب اكتشفوا الأصناف كلها أخرج كوم على Immunosuppressive drugs ...

Cyclosporine → Inhibitory Interleukin II

بيقولوا إنه الـ Interleukin II ده هو الحاجة الأساسية اللي تخلي Immun system
تقوم على أي حد غريب بمجرد ما تدي للعيان Cyclosporine وتوقف Interleukin II انت كده
ضبطت العيان

Side effect nephrotoxic, hepato toxic وحاجات حلوة
بس لا تقلق بيتعمل له therapeutic level in serum monthly
لازم يتقاس كل شهر علشان نطمن عليه

EL HARAMEEN

Date:
No :

Complication at renal transplantation

① graft rejection

② Acute tubular necrosis or Cortical necrosis

لسبب Cold , worm Ischemia

* على فكره زرع الكلى عباره عن ٢ جراحين هما اللي بيعملوه بتاع vascular surgrey *
ده بيعمل vascular anastomosis وبتاع المسالك ده اللي بيعمل vasico-Uretric anastomosis
وطبعا بيعملوا nephrectomy .. وعاملي بقى Immunology هما اللي ماسكين الموضوع ده
ناحية Immunology و nephrology وكده .. هما شايلين مع بعض كده بيعملوا ماسكين القصة
دي ويأخدوا فيها وبيوزعوها على بعض بس هنا فيه حاجه معروفه في مصر ان احنا بنبيع
ونشتري في الأعضاء بس علشان ما اطولش على حاجه .. ان فيه سرقة أعضاء اللي بيقول
كده ده إنسان جاهل ولا يعلم شيئا عن الطب اده حاجه كل اللي بيتقال ده كذب وناس
بيفتروا الأطباء (الدكتور قعد يتكلم عن الحاجات اللي بتحصل بقى)

③ Renal artery and vein thrombosis

الراجل وهوا بيعمل anastomosis تروح جايه حاطه في renal vein & artery

④ ممكن الوصله vasico-Uretric anastomosis تفك ..

فيه تحضيره بقى هتفهمها أكتر في الـ Rheumatology .. اللي هيا

Renal Involvment in Systemic diseases

ومعروف أن الـ lupus هو أول مرض systemic معروف عنه أنه بيصيب الكلى

lupus nephritis

الحقيقه الـ lupus nephritis فيها ٥-٦ أنواع مش ضروري تكون عارفهم
هما بيعملوا GN بيبتدي وأكتر الحالات إيه أنواعها ؟ وده كده كتير مش هتقوله
Type 1,2,3,4,5,6 (..) اصل لو حد nephrology لطشك في السؤال هيقوله له أنواع متعدده أوكلهم GN
و Severe form هيحتاج pulse endoxan and pulse steroid therpy
تاني الراجل بيقولك كويس
ومش احنا حاططين rapidly Progressive GN فكانت بيه حالة شبه $ nephritic إلتهاب
وبتؤدي إلى فشل كلوي سريع ولم يأخذ العيانه pulse steroid وساعات بياخدها معاه كمان
pulse cyclophosphomide اللي هوا (..

EL HRAMEEN

Date:
No :

lupus يعمل → GN

Sever form (type IV) → pulse steroid, pulse endoxan

لأنه بيدخل أحيانا بعد كدا في rapidly progressive GN

لما تدرس الـ SLE هتلاقي الكلام ده ..

هل هناك أمراض أخرى تؤثر على الكلى ؟

Rheumatoid arthritis

ممكن يعمل Amyloidosis .. مش مرض الـ Rheumatoid قلت لكم

علشان إنه أيه chronic inflammatory disease في العالم

والحاجة بقى مجموعة أمراض الـ vasculitos هتجيلي في Rheumatology

وعلى فكرة إنتم فاكرين good pasture ؟ ده كان عبارة عن GN

ومعاه hemptysis ماكنه بيعتبر مرض systemic

متنساش بقى DM - Diabitic nephropathy

وفيه Sclero derma

Wegner's granuloma

معظم الأمراض اللي هتلاقيها قدامك بتاعت Rheumatology

هتلاقي فيها الكلى لكل أمراض الروماتيزم target organ مثل Rheumatoid lupus

vasculotis, Scleroderma, ankylasis ...

وطبعا DM و HTN .. الخ

فيه حته أنا نسيت أقولها لكم في Aacute renal falure

أولاً: لما يجيلك واحد عنده AKI أول سؤال بتسأله عنه ؟

إنه مابيجيش بول .. طب إنت تعمل إيه؟ ركبله قسطرة .. لا تكون حالة retention

retention .. لو ركبت قسطرة وجاب بول يبقى ده

لو ركبتله قسطرة وما جابش حاجة يبقى الراجل ده عنده AnUrea or oliqUrea

فيه مشكلة في الكلى

أروح أنا مقسمه

Pre renal , renal , post renal

Date:
No :

pre renal → نجربه بـ fluid challenge

Post renal → نجربه بالسونار، هيبان فيه back pressure على الكلى

وأحوله لمسالك

Renal → Treatment specific according to cause:- G.N ---

السؤال بالبلدي

راجل جالك مابيجيبش بول (أو) patient with diminished urine output

① أول حاجة ← أركب catheter لو جاب بول يبقى retention

retention → • Urology ← neurology

② لو ماجابش بول يبقى أنا هبتدي أفكر في AKI خصوصاً إن الراجل بيقولك بقاله يومين مابيجيبش بول .. أفكر pre renal , renal , post renal

③ نروح عامل fluid challenge ← لو اتحسن pre renal لو لأ

④ السونار ← post renal لو مفيش حاجة يبقى المشكلة في الكلى

renal (هو هنا ATN , Interstitial nephritis , G.N ..) Treat the cause

(NB)

Fluid challenge تعمل بحذر ،

ما إنت مش عارف إن الراجل pre renal .. فممكن تديله fluid

مايعرفش يجيبها تطلع على قلبه تعمله pulmonary oedema

بعد كده لأ أنا عايز أفرق بين الـ pre renal و renal بـ Investigation

مش أحنا قلنا العيان اللي نزف كتير ومابيجيبش بول لو ما عوضناه pre renal

ممكن يدخل في A.T.N فأنا عملت fluid challenge جاب بول pre renal

ماجابش renal .. Investigation

Pre renal → Na ↓ in Urine (< 20 mEq/L) → (ليه؟)

العيان لو pre renal جسمه مافهوش مية . والـ tubules سليمة . فتروح عاملة excessive Na reabsorption (سواء نزف فقد fluid أي حاجة بس الـ tubules سليمة)

يقوم الـ Na مايتزلش في البول .. بص بقى على osmolarity الـ tubules

ماهو أنا عندي pre renal فتروح الـ tubules عاملة reabsorption لكل المية علشان تعوض

ELHRAMEEN

Date:
No :

فيزداد ال Urine ال Concentrated و high osmolarity

BUN / Creatinine ratio

احنا قلنا BUN نص ال Urea وقلنا تقريباً حوالي 10 - 20

Creatinine 0.7 - 1.4 (0.7x2=1.4)

وقلنا ال ratio ما بين الاتنين حوالي 10 ل 1

طب ايه اللي يخلي ال ratio دي تزيد؟ هما الاتنين عاليين في الدم بس ال BUN عالي أوي عن ال Creatinine

مثال: في ال pre renal

Urea 200 mg/dL ، BUN 100 mg/dL

Creatinine 4 mg/dL

يبقى ال ratio 100:4 يعني 25:1 زيادة وواضح انه فيه high BUN/Creatinine ratio ← [illegible]

طبعاً أنت عايز تعرف ليه؟

احنا زمان في الفسيولوجي اللي درسناه قالوا لنا أن ال Kidney tubules موقفها تجاه ال Creatinine (excretion) إطلاعين ..

أما موقفها تجاه Urea (partially excreted, partially reabsorped)

هي بت secret شوية من ال Urea وبت reabsorped شوية من ال Urea برضو

طب تعالى نطبق الكلام ده

Pre renal → high Urea , high creatinine

بس ال tubules علشان سليمة عايشة بتحاول تخرج ال Creatinine بقدر ما تستطيع

أما ال Urea تلاقي ال tubules بتخرج شوية بس وتعمل reabsorpe جوه

فتلاقي في ال serum ال Urea أعلى نسبة من ال Creatinine وال ratio أزيد

• How differentiated Acute RF from chronic RF?

* كل ما تلاقي وظائف الكلى بشكل سريع rasing تبقى Acute

تلاقي واحد جالك ال Creatinine 7 تحاليله أول مرة تكشف

موضوع ال Creatinine ده كان ايه؟ بقالك سنتين كان كام؟ 2 3 (Chronic)

أو أنت تشوف التحاليل السابقة

* Shrunken kidney , poly cystic in US

* Specific gravity in Urine 1010

(126) * broad cast

Date:
No :

يبقى أنت شغلك الشاغل

Rf → Acute or Chronic

لو طلع Acute → pre renal , renal , post renal

Chronic → Medical لا , dialysis هنشوف
or transplantation

تمت بحمد الله تسجيلات nephrology لدكتور أسامه محمود
سنه 2016 ...

هذه التفريغات كُتبت سنه 2019 بواسطه فريق تفريغات الكام تشيم قصر العيني
أسأل الله أن يبارك للدكتور وينفعنا بعلمه ويجعل هذا العلم شفيعاً له
يوم القيامة ..

وأن يبارك في كل القائمين على الكام تشيم وينفع بنا وأن يتقبل هذا العمل
خالصاً لوجهه الكريم .. ♡